

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THÈSE

N° 299

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

André-Gabriel HEFFEZ

né le 29 avril 1915 au Caire (Egypte)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Les nodules lymphatiques
intercalaires

LEUR ÉTUDE ANATOMIQUE ET CLINIQUE

Président : M. ROUVIÈRE, Professeur

Librairie LOUIS ARNETTE

2, rue Casimir-Delavigne

PARIS

1941

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

N°.....

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

André-Gabriel HEFFEZ

né le 29 avril 1915 au Caire (Egypte)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Les nodules lymphatiques
intercalaires

LEUR ÉTUDE ANATOMIQUE ET CLINIQUE

(Travail du Laboratoire d'Anatomie)

Président : M. ROUVIÈRE, Professeur

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE

2, rue Casimir-Delavigne

1941

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLÉRY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique Médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
	LEREBoullet.
Hygiène et clinique de la première enfance	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies des enfants	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GOUGEROT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GUILLAIN.
Clinique des maladies du système nerveux	LEMIERRE.
Clinique des maladies infectieuses	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIÈRE.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BERNARD (E.).	Pathologie médicale.
BEZANÇON (J.).	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULANGER ..	Chimie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD ...	Histologie.
CACHERA	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger)	Urologie.
DELARUE ...	Anatomie pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.).	Physique.
DESOILLE ...	Médecine légale.
DIGONNET ..	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE.....	Pathologie chirurgicale.
FUNCK-BREN- TANO.....	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD ...	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
M ^{me} GAUTHIER- VILLARS ...	Anatomie pathologique.
N... ..	Physiologie.
DE GENNES ..	Pathologie médicale.

MM.

GIROUD	Histologie.
HAGUENAU ..	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOL..	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LENÈGRE	Pathologie médicale.
M ^{me} J. LÉVY..	Pharmacologie.
MARCHAL ...	Pathologie médicale.
MÉNÉGAUX ..	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET ..	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT-DUTAIL- LIS	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SÈNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY- BERT	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER.	Pathologie chirurgicale.
HUGUENIN....	Anatomie pathologique.

MM.

	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ..	Obstétrique.
NEVEU- LEMAIRE ..	Parasitologie.
PIEDELIEVRE.	Médecine légale.
VAUDESCAL .	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale.
BRULÉ.		BROCC.	
CATHALA.		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHEVALLIER		DE GAUDART	
DONZELOT.		D'ALLAINES.	
DUVOIR.		FEY.	
GASTINEL		LEVEUF.	
LAROCHE (G.).		MOULONGUET.	
MOREAU		MOURE.	
LIAN.		QUÉNU.	
SÉZARY.			
	MM.		
	ECALLE.		Clinique obstétricale.
	ME TZGER.		
	PORTES.		
	VIGNES.		

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
N... ..	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MA MERE

Son affectueuse et inlassable tendresse a présidé à mon éducation. Le meilleur de ma jeunesse c'est elle qui me l'a donné. J'aurais tant voulu qu'elle soit là aujourd'hui, quelle profonde émotion elle aurait éprouvée.

Au moment d'entrer dans la carrière, je lui donne l'assurance d'accomplir mon œuvre avec toute la conscience professionnelle possible. Devant les échecs comme devant les succès, c'est vers elle que tendra toute ma pensée.

A MON PERE

Je lui dois ce que je suis.

Je souhaite que les heures que j'aurai à vivre auprès de mes malades soient dans un très proche avenir, le couronnement de mes efforts, le triomphe de son sacrifice. Je lui dédie ce travail, faible témoignage de l'affection et de l'admiration immense que je lui porte.

Puisse son exemple m'inspirer dans ma carrière et dans ma vie.

A MES SŒURS, A MON FRERE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HENRI ROUVIERE

Professeur d'Anatomie à la Faculté de Médecine

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

*Pour m'avoir inspiré le sujet de cette thèse.
Pour m'avoir fait l'honneur d'en accepter la
présidence. Pour m'avoir accueilli dans votre
laboratoire.*

*Pour tout ce que vous m'avez appris, Pour
l'intérêt que vous n'avez cessé de me témoigner.
Je vous dois une profonde et éternelle recon-
naissance.*

A MON REGRETTE ET VENERE MAÎTRE

LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital de Vaugirard
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

Je lui dois tout. J'ai été son élève deux années, les plus belles de mes études médicales. Sa fin brutale et inattendue nous a privé du plus grand de nos maîtres. En nous donnant beaucoup de lui-même, il avait su forger dans notre cœur une place que seul un vide douloureux emplit à jamais.

A MONSIEUR LE DOCTEUR F.-M. CADENAT

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde
reconnaissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOPPE

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis
Chevalier de la Légion d'honneur

En remerciement de ce que je lui dois.

A MONSIEUR LE DOCTEUR B. FEY

Agrégé. Chirurgien de l'Hôpital Cochin

En témoignage de ma vive gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHIRIÉ

Accoucheur de l'Hôtel-Dieu

Toute mon admiration.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

STAGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT
MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT
MONSIEUR LE PROFESSEUR RATHERY
MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET
MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET
MONSIEUR LE DOCTEUR CATHALA

EXTERNAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. DUVAL (*in memoriam*)
MONSIEUR LE DOCTEUR CADENAT
MONSIEUR LE DOCTEUR CHIRIÉ
MONSIEUR LE DOCTEUR BOPPE
MONSIEUR LE DOCTEUR FEY

INTERNAT BENEVOLE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. DUVAL

INTRODUCTION

Ce travail est le résultat de mes recherches sur les nodules intercalaires.

Ces recherches ont porté sur des fœtus humains de 18, 22, 34 ou 46 centimètres, sur quelques nouveau-nés à terme, des enfants âgés de moins de 3 mois et sur un vieillard.

C'est intentionnellement que j'ai eu recours à des sujets très jeunes.

On connaît l'existence sur le trajet des lymphatiques de nodules microscopiques, normaux ou atrophies, susceptibles de prendre ou de reprendre un volume considérable sous diverses influences : activité fonctionnelle de certains organes, utérus, mamelle ; une inflammation, etc.

Avec l'âge, certains nodules régressent, se réduisent à une petite masse fibreuse ou adipeuse qui renferme des vestiges de l'ancien tissu ganglionnaire.

Dans la plupart des cas, il ne se produit pas une involution complète; cependant, en raison de cette régression, le nombre de ganglions paraît diminuer à mesure que le sujet avance en âge.

Dans ce travail, j'exposerai d'abord brièvement l'anatomie des nodules intercalaires qui ont été décrits jusqu'à maintenant. Je procéderai par régions et dans l'ordre suivant :

La Tête et le Cou
Le Membre supérieur
Le Thorax

L'Abdomen

Le Bassin

Le Membre inférieur.

Ensuite, je ferai connaître les résultats de mes propres recherches. A la suite de cette étude anatomique je déduirai une hypothèse rationnelle de la pathogénie des myosites suppurées dites « idiopathiques ». Nous verrons la part qui revient aux nodules intercalaires dans la pathogénie de certaines manifestations cliniques telles que les adénites génitales, les adénophlegmons périnéphrétiques, la pyélite, etc.

J'apporte à l'appui de ma thèse de nombreuses observations. Certaines ont été recueillies à la Clinique de Vaugirard dans le Service de mon regretté maître, le professeur Pierre DUVAL, à l'Hôpital Saint-Louis chez mon Maître le docteur BOPPE, ainsi qu'à l'Hôpital Trousseau chez mon maître le docteur CATHALA. Je dois une autre observation à la bienveillance de M. BUSSE, chef des travaux d'anatomie pathologique. D'autres enfin sont le fruit de mes lectures; elles ont été puisées dans la littérature médico-chirurgicale française et étrangère.

M. le Professeur agrégé J. VERNE a bien voulu interpréter pour nous les coupes histologiques faites pour vérifier la nature des nodules que j'ai décrits. Qu'il trouve ici l'expression de ma respectueuse gratitude.

NODULES INTERCALAIRES DE LA TÊTE ET DU COU

A. - NODULES PLACES SUR LE TRAJET DES COLLECTEURS LYMPHATIQUES DE LA TÊTE

a) RÉGION OCCIPITALE

Bolté [21] a vu que les lymphatiques qui émergent de la face profonde du muscle grand complexus suivent deux directions :

1° Ceux de la partie inférieure du muscle se portent transversalement en dehors et se jettent dans la chaîne spinale.

2° Ceux de la partie supérieure montent sur la face profonde du muscle, s'accolent à une branche de l'artère occipitale, la suivent et se terminent dans les ganglions mastoïdiens.

Il a trouvé sur une de ses préparations un ganglion placé à la face profonde du muscle grand complexus, en arrière du petit droit postérieur, au niveau et en dedans du point de pénétration du grand nerf occipital d'Arnold dans le grand complexus.

Leaf [81] a fait observer qu'une adénite de ce ganglion peut retentir sur le nerf et déterminer une névralgie ou une névrite.

Il a été signalé sur l'aponévrose du trapèze au voisinage de son attache occipitale, un nodule placé sur le trajet des lymphatiques cutanés qui à travers le trapèze se rendent aux ganglions sous-trapéziens. Rouvière [155] l'a vu une fois

sur 15 préparations, il était éloigné de l'insertion occipitale du trapèze et répondait à la 5^e cervicale. Poirier et Cunéo [130] l'ont trouvé au niveau de la 4^e cervicale.

b) RÉGION SOUS-MAXILLAIRE

1° NODULES PLACÉS SUR LE TRAJET DES LYMPHATIQUES DE LA GLANDE SUBLINGUALE.

Rouvière [152] distingue les lymphatiques de cette glande en deux groupes :

a) *Antérieur* : les lymphatiques de ce groupe vont aux ganglions sous-maxillaires, en particulier au groupe préglандаire.

b) *Postérieur* : les lymphatiques se rendent aux ganglions de la chaîne jugulaire interne.

Les premiers, le plus souvent au nombre de 2, se détachent de l'extrémité antérieure de la glande et traversent de dedans en dehors le mylo-hyoïdien, ils peuvent dans ce trajet présenter un nodule interrupteur du groupe lingual ou sublingual. Après avoir traversé le mylo-hyoïdien ils courent en arrière et en dehors dans l'interstice compris entre le mylo-hyoïdien et le ventre antérieur du digastrique. Ils sont parfois interrompus à nouveau par un ou deux nodules intercalaires. Ils aboutissent enfin aux ganglions préglандаires.

Les postérieurs au nombre de 2 ou 3 naissent de la moitié, des 2/3 ou des 3/4 postérieurs de la glande sublinguale, ils se portent en arrière et longent soit le bord inférieur soit la face interne soit le **bord supérieur de la glande**.

A l'extrémité postérieure de celle-ci, ils peuvent suivre 3 directions différentes :

a) l'un d'eux suit le sillon vinguvo-lingual ;

b) l'autre accompagne la veine linguale profonde le long du bord inférieur du grand hypoglosse, croise par derrière le muscle stylo-hyoïdien et le ventre postérieur du digastrique pour finir à la chaîne jugulaire interne.

On trouve parfois sur le trajet de ce vaisseau un nodule intercalaire du groupe des ganglions linguaux placé très près

du stylo-hyoïdien et du digastrique. Rouvière [152] a vu deux fois ce petit nodule.

c) enfin, un dernier tronc peut descendre en dedans de la glande sous-maxillaire en dehors du tendon intermédiaire du digastrique ou de son ventre postérieur et gagne un ganglion de la chaîne jugulaire interne.

On ne trouve pas souvent sur un même sujet toutes ces variétés de collecteurs.

2° NODULES PLACÉS SUR LE TRAJET DES LYMPHATIQUES TRIBUTAIRES DES GANGLIONS RÉTROGLANDULAIRES.

a) *Lymphatiques de la voûte palatine, du voile du palais et de la luette.*

P. Sassier [162] a vu dans 10 % des cas que l'injection de la voie rétropharyngienne postérieure envahissait un ganglion médian sous-occipital par l'intermédiaire d'un nodule rétropharyngien placé au niveau de l'espace atloïdo-axoïdien.

b) *Lymphatiques de l'amygdale palatine.*

Most, cité par Rouvière [152] a décrit un nodule intercalaire sur un lymphatique venant de l'amygdale palatine.

Poulsen [133] a trouvé un nodule dans la cloison intermaxillo-parotidienne.

Enfin Leaf [81] signale entre la face profonde de la glande sous-maxillaire et le muscle hyoglosse un certain nombre de petits nodules que la figure A de son manuel distingue des nodules linguaux latéraux. Il s'agit là de nodules aberrants se rattachant aux ganglions rétroglandulaires.

B. - NODULES PLACES SUR LE TRAJET DES COLLECTEURS LYMPATHIQUES DE LA FACE

Mascagni [94] le premier a vu et dessiné sur la planche de son atlas des ganglions buccinateurs et maxillaires inférieurs. Il a dessiné en effet sur le trajet des lymphatiques avoisinant l'artère faciale 2 ganglions assez volumineux, l'un

en avant l'autre en arrière de l'artère, reposant sur la face externe du buccinateur en avant du masséter, au-dessous du canal de Sténon.

Il a également représenté 2 ganglions maxillaires en avant de l'artère faciale, l'un au bord postérieur l'autre sur la face externe du triangulaire des lèvres. Après lui Cruikshank [34] signale des « glandes de la face » parmi lesquelles il a placé les ganglions buccinateurs, parotidiens, et les ganglions des angles de la mâchoire.

Boyer [24] décrit quelques ganglions sur le muscle buccinateur.

Cloquet Jules [33] disait à propos des ganglions de la face : « Les uns sont répandus sur la face externe du buccinateur, les autres suivent la base du maxillaire inférieur et longent le bord supérieur du muscle digastrique. » Sur la planche 254 de son atlas il reproduit la planche 26 de Mascagni. En 1836, Cloquet Hippolyte signale lui aussi quelques nodules sur la surface du muscle buccinateur.

Bourcery et Jacob [23] dessinent sur la planche 87 de leur atlas 2 nodules sus-maxillaires et un ganglion infra-maxillaire. Ils montrent également un nodule massétéрин sur l'angle du maxillaire inférieur. Cruveilhier [36] signale l'existence de plusieurs nodules sur la face externe de l'os maxillaire inférieur le long des vaisseaux faciaux au devant du masséter.

A la fin du siècle dernier, Poncet, de Lyon, vit un cas d'adénite bacillaire de la joue; il incita son élève Vigier à faire sa thèse inaugurale sur les adénites de la face [189 et 190]. Après lui, un autre élève de Poncet, Albertin, publiait en 1895 un mémoire sur les adénites géniennes [2]. En même temps, le professeur Debierre, de Lille, faisant allusion à la planche 26 de l'atlas de Mascagni écrivait : « Je me rappelle avoir observé une disposition un peu différente de ces ganglions. J'ai vu plusieurs fois soit lors d'une dissection du nerf facial, soit lors d'une injection mercurielle des ganglions parotidiens, un ou deux lymphatiques suivre le Sténon et aboutir à un ou deux ganglions de la grosseur d'une lentille situés sur la

face externe du buccinateur à l'endroit où le canal de Sténon perfore le muscle.... »

Jaboulay cité par Vigier [189], par Capette Laplène [26] et Montès [100] trouve, chez une jeune fille morte de lésions tuberculeuses multiples, au-dessus du bord inférieur du maxillaire inférieur dans le tissu cellulaire sous-cutané, entre l'artère et la veine faciale, 3 petits nodules du volume d'un grain de blé, superposés les uns aux autres à une distance de plusieurs millimètres. Le ganglion inférieur répondait à la partie moyenne de la face externe du maxillaire inférieur, le ganglion moyen à l'arcade dentaire inférieure, le ganglion supérieur au bord externe de la commissure labiale.

Capette Laplène [26], Thévenot [181], Princeteau [135 et 136] en France, Gray [61] en Angleterre, Buchbinder [25] Kuttner [76] et Trendel [183] en Allemagne, étudièrent ces ganglions de la joue anatomiquement et cliniquement.

Plus tard, de nombreux mémoires ont paru sur cette question. Nogué [117], Lebedinsky Père [82], Montès [100], Lenormant [86], Rateau [138], Lebedinsky Fils [83], Rouvière et Sourdin [149] apportent des faits intéressants sur le siège, la fréquence, les connexions lymphatiques de ces ganglions et leur pathologie.

Il est classique de distinguer 4 grands groupes de ganglions géniens :

1.) GROUPE MAXILLAIRE INFÉRIEUR.

On trouve le plus souvent un, quelquefois deux, rarement trois nodules. Ils siègent sur la face externe de cet os en avant du masséter, sur le triangulaire des lèvres ou sur les attaches maxillaires du buccinateur. Ils peuvent être rapprochés du bord inférieur du maxillaire inférieur ; dans cette position instable, la palpation peut les déplacer soit vers le cou soit vers la joue. Princeteau les désigne alors du nom de ganglions infra-maxillaires. D'après cet auteur ce nodule serait l'homologue d'un ganglion préglândulaire en situation ectopique. Il n'aurait jamais vu coexister ce nodule avec un ganglion préglândulaire.

D'après Princeteau ce groupe existe 14 fois sur 32, dans 7 % des cas pour Sassier, dans 5 cas sur 64 pour Rouvière et Sourdin [149]. Depuis, étudiant les lymphatiques de la face sur 6 sujets, Rouvière découvre 2 fois 2 nodules.

2.) GROUPE BUCCINATEUR.

Ce groupe ganglionnaire se trouve sur une ligne fictive, menée de la commissure labiale au lobule de l'oreille du même côté, il est quelquefois placé au-dessus de cette ligne. Il comprend 2 amas :

a) Antérieur :

un ou 2 nodules placés à 2 centimètres de la commissure.

b) Postérieur :

un ou 2 nodules placés au-dessous du point d'entrée du canal de Sténon dans le buccinateur.

Ce groupe chez l'enfant est recouvert par la boule graisseuse de Bichat relativement bien développée.

Princeteau a vu 10 fois sur 32 ce groupe ganglionnaire ; il coexistait avec le groupe maxillaire inférieur, Rouvière et Sourdin [149] les trouvent 6 fois sur 37 : 2 fois sur l'artère faciale, 3 fois sur la veine faciale et une fois entre l'artère et la veine.

3.) GROUPE SOUS-ORBITAIRE OU NASO-GÉNIEN.

Princeteau et son élève Capette Laplène [26] publient un schéma sur lequel ils font figurer un nodule grain de chenevis à l'extrémité inférieure du sillon naso-génien. Testut [179] a vu, dans le sillon naso-génien du côté droit un nodule satellite de la veine faciale. Severeanu [166] est seul à dire que ce ganglion existe constamment. Il reste à savoir sur combien de sujets il l'a recherché. Rateau [138] publie une observation d'adénite naso-génienne. Rouvière et Sourdin l'ont vu une fois sur 28 préparations, sur un sujet ils ont vu une dilatation mais ne purent affirmer la nature ganglionnaire de celle-ci. Rouvière a trouvé un nodule sous-orbitaire sur le trajet d'un lymphatique provenant de la partie interne

des paupières, ce nodule était placé à la partie haute du sillon naso-génien.

4.) GROUPE MALAIRE.

Rouvière et Sourdin [149] ont constaté sur un sujet la présence d'un nodule placé au-dessous et en dehors de l'angle externe de l'œil sur le trajet d'un lymphatique de la paupière supérieure. Watzold [193] a signalé des adénites malaires à la suite d'une infection palpébrale. On comprend très bien que cette adénite puisse retentir sur le nerf temporo-malaire et déterminer une névralgie ou une névrite. Roy [156] a rapporté une observation d'adénite malaire chez une enfant.

C. - NODULES INTERCALES SUR LE TRAJET DES COLLECTEURS LYMPHATIQUES DES GENCIVES

Au cours de leur trajet facial, les vaisseaux externes des gencives et les vaisseaux internes de la gencive supérieure qui se rendent aux ganglions sous-maxillaires s'interrompent parfois dans un nodule facial.

Sassier [160] l'a vu une fois sur 12 et Schweitzer [165], cité par Rouvière, une fois sur 14. Les observations d'adénite génienne secondaire à une infection dentaire, recueillies par Montès [100] montrent d'une façon générale que le nodule génien le plus souvent atteint est le ganglion maxillaire inférieur. Schweitzer a vu une fois un nodule intercalaire sur le trajet d'un lymphatique reliant la gencive interne du maxillaire inférieur au ganglion préglандаire. Il en a trouvé deux autres sur le trajet d'un lymphatique allant de la région molaire de la mâchoire inférieure aux ganglions cervicaux profonds. Dorendorf [45] cité par Rouvière, a vu un nodule ganglionnaire sous le périoste du maxillaire inférieur et près du bord antérieur du masséter; il interceptait un lymphatique provenant de la gencive et du périoste de la mâchoire inférieure. Une adénite de ce ganglion peut simuler à s'y méprendre une ostéopériostite du maxillaire inférieur. On comprend

aussi très bien qu'un tel nodule enchassé dans la trame du périoste puisse à la faveur d'une adénite aiguë retentir sur l'os et déterminer une ostéite.

D. - NODULES INTERCALES SUR LE TRAJET DES COLLECTEURS LYMPHATIQUES DE LA LANGUE

Mascagni [94] paraît avoir été le premier à en parler, plus tard Kuttner [76] et Most [106 et 107] en Allemagne, Poirier [126 et 127] en France, en ont détaillé les caractères descriptifs et topographiques.

Ce sont des nodules inconstants placés sur le trajet des collecteurs linguaux. On les divise en 2 grands groupes selon qu'ils se trouvent sur le trajet des lymphatiques marginaux ou centraux. Kuttner, Poirier, Rouvière admettent que les ganglions linguaux sont fréquents, Jamieson et Dobson [72] ne les ont vus que dans quelques cas rares.

E. - NODULES PLACES SUR LE TRAJET DES COLLECTEURS LYMPHATIQUES RETRO-PHARYNGIENS

Vus pour la première fois par Tortual cité par Moreau [101], ils furent étudiés par la suite en détail par Gillette [58]. C'est Verneuil [188] le premier qui eut l'idée d'un point de départ ganglionnaire des suppurations rétropharyngiennes.

Chassaignac [30] et Michon reconnaissent la fréquence relative des abcès rétropharyngiens chez l'enfant en bas âge. Richet [143] considère l'abcès rétropharyngien dit « idiopathique » comme une rareté.

Seuls les ganglions rétropharyngiens du groupe médian entrent dans la catégorie des relais intercalaires. Ce sont de petits nodules plus internes que les ganglions latéro-pharyngiens, ils sont appliqués sur la paroi postérieure du pharynx buccal et lui sont unis au point d'être entraînés avec cet organe quand on le tire en avant.

Ces nodules interceptent les lymphatiques qui se rendent des fosses nasales, du voile du palais, des amygdales, du pharynx et de la thyroïde, aux ganglions jugulaires internes. D'après Rouvière [155] ils existent une fois sur cinq et sont disséminés sur la paroi postérieure du pharynx entre la base du crâne et un plan horizontal qui passe par l'extrémité des grandes cornes de l'os hyoïde. Most [105] les a vus surtout au niveau de l'union de l'apophyse odontoïde et du corps de l'axis.

F. - NODULES INTERCALES SUR LE TRAJET DES COLLECTEURS LYMPHATIQUES DE LA TROMPE D'EUSTACHE

Arnould [7] dans sa description dit notamment : « Que les collecteurs lymphatiques de la trompe s'écoulent d'une part dans les ganglions rétropharyngiens latéraux et d'autre part dans les ganglions latéraux profonds du cou. Ceux-ci vont suivre 2 voies principales : l'une postérieure, l'autre antérieure ou juxta-faciale et une voie accessoire transtympanique. La voie antérieure seule présente des nodules intercalaires. Elle est faite de 2 ou 3 lymphatiques qui pénètrent dans l'espace préstylien, longent les artères tonsillaires, palatine ascendante, faciale, arrivent à la carotide externe, croissent enfin la face externe de celle-ci pour finir dans un ganglion sous-digastrique de la chaîne jugulaire interne. » On a vu sur le trajet de ces vaisseaux un petit nodule au contact de la glande sous-maxillaire près de la courbe pharyngée de l'artère faciale, ou plus bas près du ventre postérieur du digastrique.

G. - NODULES PLACES SUR LE TRAJET DES COLLECTEURS LYMPHATIQUES CERVICAUX ANTERIEURS

1.) NODULES DU GROUPE PRÉLARYNGÉ.

Il faut distinguer 3 amas :

a) *Les nodules interthyro-hyoïdiens.*

Most [105] a décrit de petits nodules en avant de la membrane thyroïdienne, sur le bord latéral du muscle thyro-

hyoïdien ou au-dessous de l'insertion hyoïdienne du digastrique. Ces nodules seraient sur les lymphatiques provenant de l'épiglotte, des replis aryténo-épiglottiques et des gouttières pharyngo-laryngées. Poirier [124] ne les mentionne pas, Bartels [12] ne les a jamais vus, Rouvière [155] a vu une seule fois un tout petit nodule intercalé sur le trajet d'un lymphatique émanant de la gouttière pharyngo-laryngée peu après la sortie de ce vaisseau à travers la membrane thyro-hyoïdienne.

b) *Les nodules thyroïdiens.*

Rouvière [155] sur un jeune enfant trouve un nodule allongé transversalement, accolé au cartilage thyroïde, entre les 2 muscles thyro-hyoïdiens. Mascagni [94] et Bourgery [23] ont vu et représenté à mi-hauteur du cartilage thyroïde un ou deux nodules placés en avant des muscles thyro-hyoïdiens, on doit les considérer comme des ganglions aberrants de la chaîne jugulaire interne.

c) *Les nodules intercrico-thyroïdiens.*

En 1882, Tillaux [182] signalait le premier un ou deux ganglions dans l'espace crico-thyroïdien. D'après Poirier, il existe 9 fois sur 33 chez des enfants de 1 à 9 ans, 30 fois sur 67 chez l'adulte et le vieillard.

Ce nodule est placé au devant de la membrane crico-thyroïdienne, au milieu de la graisse et des ramuscules vasculaires qui comblent le V limité par les muscles crico-thyroïdiens. Dans un dixième des cas ce nodule est dédoublé; les 2 moitiés sont réunies par un petit tronçon lymphatique. Leur situation peut varier, on peut les voir au niveau de l'anneau cricoïdien ou sur la face externe des muscles crico-thyroïdiens. Poirier [124] a vu 2 fois sur les collecteurs lymphatiques remontant en avant du cartilage thyroïde et émanant du bord supérieur du corps thyroïde et de la portion sous-glottique du larynx, un nodule placé sur le bord supérieur de ce cartilage. Il ajoute que les adénites aiguës ou chroniques secondaires à des affections laryngées se localisent à ces ganglions et que certaines tumeurs, certaines fistules

de pathogénie obscure pourraient avoir pour siège ou pour origine ces nodules pré-laryngés.

2.) NODULES DU GROUPE PRÉTHYROIDIEN.

Mascagni [94] sur la planche 21 de son atlas représente un nodule pré-isthmique. Bourgery et Jacob [23] ont représenté 3 petits nodules sur la planche 87 de leur atlas. Rouvière [151] dit qu'ils ne sont pas rares, en particulier en avant de l'isthme thyroïdien. Most [105] considère ces nodules comme des formations aberrantes du groupe crico-thyroïdien.

3.) NODULES DU GROUPE PRÉTRACHÉAL.

Il ne s'agira ici que des nodules placés sur le trajet des lymphatiques provenant du bord inférieur et de la face antérieure de l'isthme thyroïdien. Sur 2 préparations du corps thyroïde, obtenues par injection des lymphatiques, Rouvière [151] relève sur l'une d'elles un lymphatique de l'isthme qui descend et bientôt se place en avant du muscle sterno-cléido-hyoïdien, il est interrompu un peu au-dessous de son origine par un nodule ganglionnaire. Le lymphatique descend ensuite verticalement le long du bord interne du sterno-cléido-hyoïdien jusqu'à la partie inférieure de l'espace sus sternal ; il se termine dans un petit ganglion placé en arrière du tendon du sterno-cléido-mastoïdien. De ce ganglion se détachent 2 efférents qui très tôt se fusionnent en un tronc qui se porte transversalement en dehors, longe sur un petit trajet le segment transversal de la jugulaire antérieure et se jette dans un ganglion de la chaîne jugulaire interne.

Sur l'autre préparation, Rouvière a vu 3 petits nodules en arrière du tendon du sterno-cléido-mastoïdien sur le trajet du lymphatique satellite du segment transversal de la jugulaire antérieure.

Il résulte de cette description des nodules interrupteurs des lymphatiques du corps thyroïde, que le traitement chirurgical du cancer thyroïdien est aléatoire. Il n'est guère possible de pratiquer une exérèse complète du territoire lymphatique tributaire de cette glande, d'où l'intérêt d'associer à la chirurgie le traitement radio ou radiumthérapique.

NODULES INTERCALAIRES DU MEMBRE SUPÉRIEUR

Ces nodules se distinguent en superficiels et profonds.

GANGLIONS SUPERFICIELS

1.) NODULE DE LA PAUME DE LA MAIN.

Davidia [42], cité par Rouvière, signale chez un vieillard de 68 ans un nodule ganglionnaire intercalé sur les lymphatiques superficiels du pouce et de l'index, au niveau de la partie moyenne et interne de l'éminence thénar.

2.) NODULES DU COUDE.

Savariaud et Jacob [163] rapportent un cas d'un ganglion aberrant du pli du coude; il s'agissait d'une fillette de 9 ans qui présentait une tuméfaction douloureuse de la région du coude étiquetée adénophlegmon; elle fut opérée et guérit. Quelques mois plus tard elle revint avec une masse indolore, du volume d'une amande oblique en bas et en dehors. Les mouvements de flexion extension et de prosupination étaient normaux. La tumeur est fluctuante immobile sur les plans profonds. A l'intervention on trouve un ganglion épitrochléen adhérent intimement à la veine médiane céphalique. Il s'agissait d'après les rapporteurs d'un ganglion épitrochléen en situation ectopique et non d'un ganglion surnuméraire.

GANGLIONS PROFONDS

Ils sont placés sur le trajet des lymphatiques profonds du membre supérieur.

1.) NODULES A L'AVANT-BRAS.

Ils sont restés longtemps ignorés. Mascagni [94] représente sur la planche 25 de son atlas de nombreux nodules interrupteurs sur les lymphatiques cubitaux et radiaux.

Cruikshank [34] n'y fait aucune allusion. Dubois [46] publie en 1850 une observation de ganglions de l'avant-bras où il est question même de ganglions interosseux.

Mouchet et Nourreddine [113] nous apportaient il n'y a pas très longtemps une description intéressante de ces ganglions; d'après eux, certains nodules sont constants, les autres non. Rouvière [155] fait remarquer l'absence de nodules interrupteurs atrophiés à l'avant-bras, dans l'ensemble des préparations faites dans son laboratoire, un seul nodule, d'après lui, serait constant, le ganglion cubital supérieur.

a) *Nodules cubitaux :*

Mouchet et Nouredine ont signalé l'existence de 6 relais ganglionnaires sur les lymphatiques cubitaux. Ils sont rarement aussi nombreux, en général au nombre de 2 ou 3. Les lymphatiques cubitaux au nombre de 2 se fusionnent à la partie supérieure de l'avant-bras en un tronc unique et se déversent dans le nodule cubital supérieur, situé en dedans de l'artère cubitale, au-dessus de l'origine du tronc des interosseuses. Il fait partie des ganglions du pli du coude où nous le retrouverons.

b) *Nodules radiaux :*

On a pu en compter 4, le plus constant siège, d'après Theile [180] un peu au-dessus du poignet.

c) *Nodules interosseux antérieurs :*

Ils sont, d'après Mouchet et Nouredine, au nombre de 1 à 3, le plus volumineux est le plus supérieur.

d) *Nodules interosseux postérieurs :*

Quand il en existe un, il siège à un niveau variable de l'artère interosseuse postérieure au-dessous du court supinateur.

2.) NODULES DE LA RÉGION DU COUDE.

Mascagni [94] les a représentés sur la planche 25. Bourgery et Jacob [23] en ont donné la meilleure description, Theile [180] les a vus engorgés chez des enfants scrofuleux; depuis, Mouchet [109], Tanasesco [175] et plus récemment encore Mouchet et Noureddine [113] ont apporté quelques nouveaux documents sur ces nodules ganglionnaires. Ils sont au nombre de 5 ou 6, l'un d'eux répond à l'origine des vaisseaux interosseux qui l'irrigue, c'est le ganglion interosseux antérieur signalé plus haut. Un autre souvent dédoublé est satellite de l'artère cubitale quand celle-ci reçoit la radiale, c'est le ganglion cubital supérieur. Vergé-Brian [186] a remarqué souvent dans ses préparations la situation rétrocubitale de ce nodule. Enfin, il y aurait entre l'humérale en dedans et le tendon du biceps en dehors 1 ou 2 nodules.

Tanasesco [175], injectant les lymphatiques du coude, découvre sur le trajet du collecteur postéro-externe, entre l'insertion humérale des radiaux en dehors, celle du vaste externe en dedans, un seul nodule ignoré jusqu'ici, le ganglion radial ou rétrohuméral. Vergé-Brian [187] signale l'existence dans la gouttière bicipitale externe d'un nodule inconstant. Bardeleben, Frohse, Haeckel [10] figurent sur la planche 89 de leur atlas un nodule placé en avant du nerf cubital, immédiatement au-dessous du coude, auquel ils donnent le nom de ganglion cubital postérieur.

3.) NODULES AU BRAS.

A la suite des travaux de Mouchet [109], Tanasesco [175], Mouchet et Noureddine [113] et de Vergé-Brian [185], nous dirons que les ganglions huméraux sont très fréquents, ils sont placés sur les lymphatiques satellites de l'artère et des veines humérales. Ils sont au nombre de 3 à 6, et siègent principalement au voisinage de l'origine de collatérales de l'artère humérale.

Tanasesco [175], dans ses recherches sur les lymphatiques du coude, a vu dans certaines préparations le lymphatique de la partie externe de la face antérieure du coude apparaître entre le long supinateur en dehors et le brachial anté-

rieur en dedans, progresser en suivant l'artère récurrente radiale antérieure jusqu'au 1/3 moyen du bras et s'arrêter dans 2 nodules huméraux externes et profonds qui ont la valeur de nodules intercalaires.

4.) NODULES INTERCALAIRES DE LA RÉGION DE L'ÉPAULE.

On considèrera successivement les nodules superficiels et profonds des parois antérieure, interne, postérieure de la pyramide axillaire.

a) PAROI ANTÉRIEURE.

~) *Nodules superficiels :*

1.) *Les ganglions du sillon deltopectoral.* — Tanasesco [173] décrit les lymphatiques qui proviennent de la partie antérieure et inférieure de la capsule scapulo-humérale et qui progressent dans le sillon deltopectoral. A l'extrémité supérieure de ce sillon, ces lymphatiques traversent l'aponévrose clavipectoro-axillaire et se jettent dans les ganglions sous claviculaires. D'après Rouvière, ils sont interrompus une fois sur dix, par un ou deux nodules, les ganglions du sillon deltopectoral. Cruveilhier [35] nous rapporte l'observation d'une femme qui consulte pour un renflement ovoïde placé dans l'espace cellulaire compris entre le bord interne du deltoïde et le bord externe du grand pectoral.

2) *Le ganglion acromial.* — Bardeleben, Haeckel donnent le nom de ganglion sous-cutané claviculaire à un nodule placé près de l'extrémité acromiale de la clavicule.

β) *Nodules profonds :*

1) *Nodules interpectoraux.* — Grossmann, cité par Mornard [104], est le premier à les avoir vus. Au nombre de 1 à 3, ils sont inconstants, et sont placés sur les lymphatiques transmusculaires de la région mammaire. Nous y reviendrons dans l'étude des nodules lymphatiques de la mamelle.

2). — *Nodules sous-claviculaires.* — A ce groupe généralement constant nous rattacherons un nodule intercalaire, le ganglion juxtaacoracoidien signalé par Mouchet et Nouredine [113]. Ce ganglion est placé sur le bord interne du petit pectoral en regard de l'échancrure coracoïdienne.

3) *Nodule circonflexe antérieur.* — De la face antérieure de la scapulo-humérale se détache un groupe de lymphatiques qui suit l'artère circonflexe antérieure. Au nombre de 2, les lymphatiques de ce groupe reçoivent de nombreux tributaires de la face antérieure de l'articulation et se portent verticalement vers le col chirurgical. L'un d'eux, remarquable par son volume, descend dans la gouttière bicipitale parallèlement au tendon du long biceps qu'il croise plus bas superficiellement. Mouchet [112] a vu un petit nodule intercalaire sur le trajet des lymphatiques circonflexes antérieurs.

b) **PAROI INTERNE.**

Bartels [12] a vu sur une préparation un nodule sous-aponévrotique au niveau du IV^e espace intercostal à la limite des insertions du grand dentelé et du grand oblique. Ce nodule était en connexion avec la chaîne mammaire interne à travers l'espace intercostal.

c) **PAROI POSTÉRIEURE.**

α) *Nodules superficiels :*

Il s'agit de nodules sous-cutanés, inconstants, placés sur les lymphatiques superficiels tributaires des ganglions axillaires. Blandin [20] signale la présence d'un nodule sur la face postérieure du grand rond près de l'angle de l'omoplate. Bardeleben, Frohse, Haeckel le font figurer dans leur atlas sous le nom de nodule axillaire postérieur et superficiel.

β) *Nodules profonds :*

1) Vergé-Brian [185 et 186] groupe sous le nom de ganglions de la fosse sus-épineuse, 3 ou 4 nodules, placés à la partie externe de la fosse sus-épineuse entre la surface osseuse et le muscle sus-épineux, le long des vaisseaux sus-scapulaires, sur le trajet des lymphatiques émanant des fosses sus et sous-épineuses et qui se rendent aux ganglions sous-trapéziens cervicaux ou sus-claviculaires.

2) *Nodule circonflexe postérieur.* — Les lymphatiques de la partie postéro-inférieure de la capsule sont satellites de l'artère circonflexe postérieure. Au nombre de 2, ils sont très

volumineux et représentent l'une des voies les plus importantes du drainage lymphatique de cette articulation. Mouchet [112] a vu plusieurs fois sur le trajet de ces vaisseaux un nodule intercalaire plus ou moins développé, atteignant parfois le volume d'un véritable ganglion.

NODULES INTERCALAIRES THORACIQUES

Nous considérerons successivement les nodules extrathoraciques et intrathoraciques ou **viscéraux**.

NODULES EXTRATHORACIQUES OU PARIETAUX

1.) NODULES DE LA PAROI ANTÉRIEURE.

a) *Nodules placés sur la glande mammaire.* — Les afférents du plexus sous-aréolaire, au nombre de 3 à 5, quittent la glande par son bord externe et inférieur, atteignent le bord inférieur du grand pectoral et gagnent la face postérieure de ce muscle. On trouve parfois sur leur trajet de petits nodules vers le bord externe de la mamelle. Ce sont les ganglions paramammaires de Sorgius, Gerota [56] et Mornard [104] les signalent aussi. Welti [194] a signalé un collecteur anormal des lymphatiques de la région mammaire, interrompu au cours de son trajet par un nodule lymphatique. Des lymphatiques du quadrant supéro-interne du sein au nombre de 2 ou 3 passent, d'après Mornard, sous le bord inférieur du petit pectoral, près des insertions costales cheminant au-dessous du muscle indépendamment de tout vaisseau. Grossmann, Rotter, cités par Mornard [104], prétendent que ces lymphatiques perforent les 2 pectoraux et restent satellites de la branche pectorale de l'artère acromio-thoracique. Ces auteurs auraient vu souvent sur leur trajet de petits nodules intercalaires, Mornard ne les a trouvés que dans 7 % des cas. Dans un curage ganglionnaire pour cancer du sein, on ne peut les enlever qu'à la condition de sectionner les pectoraux.

Cruikshank [34] a décrit des nodules accolés à la face antérieure du sein.

b) *Nodules claviculaires internes*. — Orts Llorca [119] a vu dans la moitié des cas, sur le trajet des lymphatiques du manubrium, qui se jettent dans les ganglions de la chaîne cervicale transverse et du segment transversal de la chaîne jugulaire antérieure, de 1 à 3 nodules de petit volume, placés dans le tissu cellulaire sous-cutané sur la face supérieure de la moitié interne de la clavicule. Dans un cas il existait à droite 3 nodules, dans un second cas il a trouvé 2 nodules à droite et 2 à gauche.

2.) NODULES DE LA PAROI POSTÉRIEURE.

Mascagni, Sappey, Testut soutiennent que la région dorsale est exempte de ganglions lymphatiques. En 1907, Lefèvre [84] trouve sur quelques cadavres 2 ganglions symétriques placés sur le bord externe de l'ellipse aponévrotique du trapèze au niveau de C_7 D_1 . Ces nodules à grand axe oblique de haut en bas et de dedans en dehors, reçoivent les afférents de la ligne médiane; les efférents contournent le bord postérieur de l'aiselle. Ces nodules se trouvent sur les afférents des ganglions axillaires, ce ne sont pas des ganglions occipitaux aberrants. On ne les confondra pas, ajoute l'auteur, avec le nodule décrit par Rouvière au niveau de C_{52} , par Poirier et Cunéo au niveau de C_4 sur l'aponévrose du trapèze et dont les efférents se rendent aux ganglions sus-claviculaires et carotidiens.

En 1909 Florence [48] signalait l'existence d'un nodule lymphatique de la région dorsale; il aurait vu un certain nombre d'adénophlegmons siégeant entre la colonne vertébrale et le bord spinal de l'omoplate à égale distance de l'angle postéro-supérieur et de l'angle inférieur de l'omoplate. L'examen histologique dans un cas montra qu'il s'agissait d'un ganglion lymphatique. En 1914 Meyer [98] rapportait le cas d'un Norvégien qui présentait sur la face superficielle du trapèze une douzaine de petits nodules, ovalaires, aplatis dorsoventralement; de 3 à 7 mm. de diamètre et de 3 à 4 d'épaisseur. Il rapportait également le cas d'un Suédois qui présentait sur

la face superficielle de la portion scapulaire du grand dorsal 2 nodules symétriques aplatis dorsoventralement de 6 à 8 mm. de diamètre et de 3 à 4 d'épaisseur.

Gibbes [57], en 1884, attire l'attention sur les glandes hémolymphatiques. Plus tard, Robertson [144]), Retterer [139], [140] et [141], Warthin [192], Forgeot [49], Meek [96] et de nouveau Retterer en collaboration avec Lelièvre, pensent qu'il est impossible d'établir une barrière entre les glandes hémolymphatiques et les ganglions lymphatiques ordinaires.

Rouvière [153] a décrit sous le nom de ganglions sous-trapéziens dorsaux, 2 ou 3 nodules qui jalonnent les lymphatiques du trapèze qui se rendent aux ganglions sous-trapéziens cervicaux. Dans ce même travail, Rouvière a signalé des nodules intercalés sur la voie lymphatique scapulaire postérieure, et qu'il mit en évidence par l'injection des lymphatiques des muscles trapèze et rhomboïdes. Ces nodules, au nombre de 1 à 3, se répartissent en 2 groupes : l'un placé sous le rhomboïde à l'angle postéro-supérieur de l'omoplate, l'autre au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate.

Rollet du Coudray [147] illustre sa thèse d'observations prises dans le service de M. Ombrédanne, dans laquelle il signale des adénites sous-trapéziennes d'origine angineuse, dans les cas de tuberculose du sommet et de cancer du pancréas.

3.) NODULES INTERCALÉS SUR LES EFFÉRENTS DES GANGLIONS DIAPHRAGMATIQUES.

Sieramski [168] injecte le diaphragme au niveau de ses attaches après immobilisation de celui-ci par une coulée de plâtre dans l'abdomen. Il a vu constamment 3 ou 4 rameaux lymphatiques volumineux, contourner la partie antérieure du centre phrénique pour se rendre aux ganglions rétro-sternaux. Il a vu souvent s'injecter un nodule au niveau du 7^e cartilage costal. Rouvière [150] décrit 2 groupes de ganglions diaphragmatiques :

Un groupe antérieur, prépéricardique.

Un groupe moyen, voisin du nerf phrénique, latéro-péricardique.

Il est fréquent de voir les lymphatiques supérieurs droits cheminer à distance du nerf phrénique sur la face correspondante du péricarde ; ils montent vers la chaîne médiastinale antérieure droite ou dans des ganglions du groupe préthymique. Il a vu sur cette voie un ou plusieurs nodules ganglionnaires intercalaires.

Sledziewski [169] a vu 3 fois sur 29 les efférents des ganglions diaphragmatiques latéraux gauches se rendre vers des nodules inconstants placés sur le dôme diaphragmatique près de la partie antérieure du péricarde. Vers ces mêmes nodules inconstants, il a vu 4 fois sur 37 cadavres les efférents des ganglions diaphragmatiques latéraux droits y aboutir.

Dans 30 cas sur 111, Sledziewski a trouvé une communication en pont entre les 2 chaînes lymphatiques mammaires droite et gauche, communication tendue entre les premiers espaces intercostaux et interrompue dans 25 cas sur 30 par des nodules intercalaires au nombre de 1 à 5. Il signale aussi la présence d'un nodule rétrosternal inconstant qui envoie des efférents aux nodules rétro-monubriaux.

NODULES INTRATHORACIQUES OU VISCERAUX

a) *Nodules rétro-trachéaux*. — Dans 1/8 des cas il existe un nodule ganglionnaire sur le trajet des vaisseaux lymphatiques qui relie les ganglions intertrachéobronchiques à la chaîne paratrachéale droite. Ce nodule siège un peu au-dessus de l'angle trachéobronchique droit, près du bord droit de la face postérieure de la trachée. Il reçoit quelquefois un lymphatique provenant de la région postéro-externe supérieure droite du poumon et qui se rend à la chaîne paratrachéale droite. Rouvière [150] a vu une fois ce nodule dédoublé.

b) *Nodules des pédicules pulmonaires*. — Hovelacque [71] a vu sur un lymphatique du lobe inférieur droit oblique en haut et en dedans, un relais ganglionnaire au bord inférieur de la bronche. Ce lymphatique présentait 2 segments : une portion préganglionnaire parallèle à la direction de la bronche, une portion postganglionnaire perpendiculaire à la direc-

tion bronchique, il a vu sur ce segment en regard de la partie moyenne de la face antérieure de la bronche un autre relais ganglionnaire. Dans un cas il a trouvé trois collecteurs lymphatiques du lobe inférieur droit qui remontaient verticalement sur la face postérieure de l'artère et de la veine pulmonaire du lobe moyen, le long du bord supérieur de ces vaisseaux, l'un des ramuscles lymphatiques présentait un nodule ganglionnaire.

c) *Nodules du ligament triangulaire.* — Poupardin [134], en 1909, signale l'existence dans le ligament triangulaire de nodules lymphoïdes. Hovelacque [71], en 1912, a vu sur 11 sujets un tronc qui naissait près de la face diaphragmatique du poumon ; ce lymphatique montait dans le ligament triangulaire oblique en haut et en dedans croisant la face postérieure des veines pulmonaires pour se jeter dans la partie droite du groupe ganglionnaire de la bifurcation. Il présente quelquefois un ou deux nodules intercalaires de situation variable, le plus gros et le plus constant d'entre eux siégeait près du diaphragme dans la partie inféro-externe du ligament triangulaire. Rouvière [150] décrit aussi les nodules inclus dans ce ligament, il dit notamment les avoir vus plus souvent à gauche qu'à droite. Mouchet et Noureddine [114] ont décrit 2 lymphatiques venant de la base du ligament triangulaire gauche et interrompus par un nodule ganglionnaire en partie engagé dans l'anneau œsophagien. De ce relais partait un efférent tributaire d'un ganglion juxta-aortique abdominal.

d) *Nodules sous-pleuraux.* — Mascagni [94] a vu et dessiné sur la planche 21 de son atlas des dilatations lymphatiques sous-pleurales. Après lui Meinel [97], cité par Rouvière, a remarqué l'existence de nodules sous-pleuraux. Arnold [6], en 1880, montre la nature lymphoïde de ces dilatations et de ces nodules.

Orth [118], cité par Rouvière, les a retrouvés dans la plèvre des lépreux. Luders [89] et après lui Heller [67], cités tous deux par Rouvière, confirment les recherches d'Arnold et précisèrent les particularités de ces nodules : « Ils sont visibles macroscopiquement, leur volume varie de celui d'un grain de

pavot à celui d'une lentille. Ils sont abondants chez les uns, rares chez les autres ; chez d'autres enfin ils font défaut... » Bossuet [22] a vu chez un sujet mort de carie vertébrale et d'abcès costal à la surface du poumon sous la plèvre, de petits nodules bien individualisés, gros les uns comme un grain de millet, les autres comme un petit pois. Ces nodules noirs, fermes, sont probablement des ganglions sous-pleuraux intercalés sur les lymphatiques de la face pariétale du poumon et de la plèvre qui recouvre cette face. Il conclut que l'hypertrophie de ces nodules tient à la carie vertébrale et aux lésions pleurales concomitantes. Rouvière [150] a vu par la méthode de Spalteholz chez quelques sujets, de petits renflements des vaisseaux périlobulaires sous-pleuraux qui pourraient être des nodules ganglionnaires.

e) *Nodules intercalés sur les lymphatiques du lobe supérieur du poumon droit.* — Rouvière [150] a vu 3 fois sur 23 sujets que le plus inférieur des vaisseaux lymphatiques préartériel se portait transversalement en dedans appliqué sur l'artère et gagnait la face antérieure de la veine cave supérieure, poursuivait un trajet ascendant en avant de la veine cave jusqu'au niveau du bord supérieur de la crosse de l'azygos, contournaient alors le bord externe de la veine cave pour finir dans le ganglion de la crosse de l'azygos. Sur son trajet ce lymphatique était jalonné de 2 nodules interrupteurs précaves.

f) *Nodules placés sur les lymphatiques principaux du cœur.* — Rainer [137] est le premier à montrer l'existence chez le fœtus et l'enfant, moins souvent chez l'adulte (un cas chez un octogénaire), de petits nodules ganglionnaires intercalés sur le trajet des collecteurs lymphatiques principaux du cœur. Ces nodules ont la valeur de ganglions intercalaires, ils siègent dans les zones de moindre compression où s'accumule du tissu adipeux : L'un d'eux intercepte le collecteur principal droit, il est préaortique et siège dans le pli adipopéricardique de Rindfleisch, on le retrouve dans 3 % des cas.

Un autre est intercalé sur le trajet du tronc collecteur principal gauche contre la face latérale gauche de l'artère pulmonaire.

Enfin, un 3^e nodule, le plus fréquent (9 %) interrompt ce même collecteur dans le sillon interaortico-pulmonaire.

Dans un seul cas, Rainer a vu un cercle lymphatique entourant l'aorte ascendante, situé dans le pli graisseux de Rindfleisch et communiquant avec le tronc collecteur gauche. Ce cercle est interrompu par 2 nodules, l'un à la place habituelle préaortique, l'autre sur la face droite de l'aorte.

Il a vu dans un cas le tronc collecteur principal gauche traverser 2 nodules ganglionnaires placés sur la face postérieure du segment horizontal de la crosse aortique, avant de finir dans les ganglions trachéo-bronchiques droits. Rainer a trouvé 4 nodules interaortico-pulmonaires sur le trajet du collecteur principal gauche, ces nodules recevaient un rameau du collecteur droit.

Après Rainer, Tanasesco [172], Mouchet [108], Aaggaard [1] et Shore [167] sont venus confirmer ces données et apporter de nouveaux faits. Mouchet signale chez le chien et le cheval, sur le trajet des lymphatiques, des sillons interventriculaires, de petits nodules intercalaires de 2 à 6 mm. Ils existeraient plus rarement chez l'homme. Rainer nie leur existence et pense que faute d'un contrôle histologique, Mouchet a pris pour des nodules lymphoïdes de simples dilatactions lymphatiques. Tandler [178], cité par Aaggaard, préconise des coupes en série de nouveau-nés en vue de dépister de nouveaux nodules microscopiques. Shore a vu une fois un nodule intercalé sur le trajet du collecteur gauche dans le sillon coronaire gauche. Il a vu aussi dans un autre cas un autre petit nodule intercalé sur le collecteur droit dans le sillon coronaire droit.

NODULES INTERCALAIRES ABDOMINAUX

NODULES PARIETAUX

1.) NODULES DE LA PAROI ANTÉRIEURE DE L'ABDOMEN.

a) Voyons d'abord les *nodules ganglionnaires superficiels*. — Mascagni [94] reproduit sur la planche 24 un nodule superficiel; il le situe au niveau de la 2^e intersection tendineuse du grand droit, près de la ligne blanche, sous l'ombilic. Ce nodule inconstant est placé sur un lymphatique cutané qui pénètre dans la ligne blanche pour se joindre aux lymphatiques profonds de la branche abdominale de l'artère mammaire interne. Marcy, Estevenet, Sarrazin, cités par Rouvière [155], signalent la présence possible de nodules superficiels sur la paroi abdominale antérieure, au-dessus de l'arcade fémorale, sur le trajet des lymphatiques sous-cutanés abdominaux tributaires des ganglions inguinaux superficiels.

Orts Llorca [120], cité par Rouvière [155], a vu un petit nodule ganglionnaire au niveau de l'orifice externe du canal inguinal.

Mascagni décrit sur le trajet des lymphatiques de la paroi abdominale qui vont de la région sus-ombilicale aux ganglions axillaires, un nodule entre le grand pectoral et les insertions costales du muscle grand oblique. Orts Llorca [120] décrit un ganglion indentique en regard de la 7^e côte, au bord inférieur du grand pectoral, à la jonction de la 7^e côte avec la verticale élevée de l'épine iliaque antéro-supérieure.

b) *Nodules profonds*. — Gerota, cité par Rouvière [155], donne le nom de ganglion ombilical à un petit nodule qui

siège près de l'anneau ombilical, sur le trajet des lymphatiques profonds de l'ombilic dans le tissu sous-péritonéal.

Waldeyer [191] a signalé le premier l'existence de nodules lymphatiques sur le trajet des lymphatiques satellites de l'artère circonflexe iliaque profonde, branche de l'iliaque externe. Poirier et Cunéo [130] confirment leur existence; ils sont au nombre de 1 à 4 et sont souvent absents.

Cunéo et Marcille [40] ont vu 3 fois sur 10 préparations, à 2 ou 4 cm. au-dessous de l'ombilic, dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, un nodule ganglionnaire. Il s'agirait du nodule décrit par Gerota.

Ces mêmes auteurs ont trouvé sur le trajet des lymphatiques profonds sus-ombilicaux 2 petits nodules lymphatiques.

Ils ont insisté sur leur importance en pathologie : Ils peuvent être le siège d'une adénite, « Le Phlegmon de Heurtaux ». ils peuvent être le siège d'un cancer secondaire ombilical. Qu'on se souvienne qu'à ces nodules ombilicaux profonds aboutissent de nombreux lymphatiques qui entourent la veine ombilicale, les artères ombilicales et l'ouraque, qu'un cancer du foie, de l'utérus et de la vessie peut se propager à l'ombilic; inversement le cancer primitif de l'ombilic pourra à son tour retentir sur ces viscères.

J'ajoute qu'un ganglion ombilical pourrait encore simuler une hernie ombilicale. Kihara [74], cité par Rouvière [155], a vu à l'intérieur de la gaine des droits, aussi bien dans le muscle que sur le parcours des lymphatiques satellites de la branche abdominale de l'artère mammaire interne, plusieurs nodules ganglionnaires.

2.) NODULES DE LA PAROI POSTÉRIEURE DE L'ABDOMEN.

Bolté [21] injecte les muscles spinaux de 42 fœtus humains, il voit les lymphatiques suivre le trajet des vaisseaux sanguins nourriciers des muscles. Ces lymphatiques se rendent aux ganglions abdominaux périaortiques; sur leur trajet dans l'interstice cellulaire du psoas il a toujours vu un ou plusieurs nodules interrupteurs. Il les a trouvés 35 fois sur 36. Ce sont les homologues des ganglions intercostaux. Ce sont des nodules arrondis, aplatis, au nombre de 1 à 4; ils siègent dans

la gouttière latéro-vertébrale, soit en avant d'une apophyse costiforme, soit entre deux apophyses en regard du muscle intertransversaire. Il a quelquefois vu un pont lymphatique tendu entre les nodules sus et sous-jacents. Au cours de nos recherches nous les avons injectés une fois, il s'agissait d'un nodule placé au niveau de la 4^e lombaire dans la gouttière latéro-vertébrale gauche.

NODULES GANGLIONNAIRES VISCERAUX

a) *Nodules duodéno-pancréatiques antérieurs.* — Il ne s'agit pas des 3 à 6 ganglions macroscopiquement visibles, distribués n'importe où sur la tête du pancréas, mais des nodules microscopiques qui échappent à un examen direct et que signalait Bartels [11], cité par Rouvière [155].

b) *Nodules intercalés sur les lymphatiques de la capsule adipeuse du rein.* — Krymow [75] fut le premier à en parler. L'un d'eux siège à la face postérieure du pôle supérieur du rein (ganglion postéro-supérieur), un autre à la face postérieure du pôle inférieur du rein (ganglion postéro-inférieur). Il a trouvé aussi un nodule dans l'atmosphère adipeuse du hile et un autre sur la face antérieure du rein. Il suppose que certains phlegmons périnéphrétiques ont leur point de départ dans ces ganglions. Michel Salmon [158] émet lui aussi l'hypothèse vraisemblable de l'origine ganglionnaire de certaines suppurations périnéphrétiques. Après Krymow, Ssysganow [171] a décrit dans la capsule adipeuse du rein plusieurs nodules intercalaires.

c) *Nodules intercalés sur les lymphatiques du bassinet.* — Ces lymphatiques ont été surtout étudiés par Nicolesco [115-116] et Ssysganow [171]. Nicolesco a vu sur un collecteur qui longe le bord supérieur des artères rénales, un nodule intercalaire au niveau de la jonction de la veine rénale et de la veine surrénale inférieure. A ce nodule aboutit parfois un lymphatique satellite de l'artère polaire quand elle existe.

Il a également vu un nodule sur le trajet d'un lymphatique au point de jonction de la veine rénale gauche et spermatique.

NODULES INTERCALAIRES PELVIENS

Voyons d'abord le bassin de l'homme.

NODULES GANGLIONNAIRES EXTRA-PELVIENS

a) *Ganglion pénien*. — Bazy [17] signale sur la face latérale droite de la verge, à 15 mm. de la base d'implantation de celle-ci, un nodule ganglionnaire sous-cutané du volume d'un petit pois, accompagnant un épithélioma du gland. Decloux [44] en fit l'examen histologique et montra qu'il s'agissait d'un fragment de ganglion envahi par une néoplasie cancéreuse du type Epithélioma pavimenteux lobulé. Cunéo et Marcille [41] et Pou de Santiago [132] ne l'ont jamais vu.

b) *Nodules présymphysiens*. — Cunéo et Marcille injectent les lymphatiques du sillon balano-préputial, ces vaisseaux aboutissent au réseau présymphysien où l'on peut voir des nodules ganglionnaires interrupteurs. De ce réseau partent de nombreux collecteurs, l'un d'eux, qui s'engage dans le canal inguinal sous le cordon pour aboutir au ganglion rétrocrural externe, présente parfois sur son trajet un petit nodule. Molinié [99] a vu au cours d'une cure radicale de hernie un nodule ganglionnaire dans le canal inguinal.

Tanasesco [177] divise les collecteurs lymphatiques de l'articulation sous-pubienne en 3 groupes :

- un groupe inférieur;
- un groupe postérieur;
- un groupe supérieur.

Sur le trajet de cette voie, on trouve parfois 1 rarement 2 nodules.

NODULES GANGLIONNAIRES VISCERAUX

a) *Nodules intercalés sur les lymphatiques de la vessie.*

Zeller [197] signale en 1687 les nodules paravésicaux. Après lui, Haller [65], Mascagni [94], Cruikshank [34] les ont décrits. Bichat [19] en parle dans son anatomie descriptive; Cruveilhier [36] signale à la page 302 des nodules placés à la face postérieure de la vessie près du sommet, et paraît ignorer l'existence de ganglions pré et latéro-vésicaux; Sappey [159] n'admettait même pas l'existence des lymphatiques vésicaux et pensait qu'ils provenaient de la prostate.

En 1897, Gerota [55] attire le premier l'attention sur 1 ou 2 nodules pré-vésicaux au voisinage de l'artère vésicale supérieure, branche de l'ombilicale. En 1899, Bazy [15] rapporte l'observation d'une cystite calculieuse probablement bacillaire, chez un enfant de 16 ans. Il a vu à 2 cm. au-dessus de la symphyse pubienne, dans la cavité de Retzius, un volumineux ganglion de la taille d'un haricot. Il a vu lors d'une cystostomie pour cancer inopérable de la vessie, 2 nodules prévésicaux ayant chacun le volume d'un gros haricot, placés à 3 cm. au-dessus de la symphyse. La nature histologique des ganglions a été vérifiée. Après lui, Poirier [128] leur donne la valeur de nodules intercalaires, petits et inconstants, placés en arrière de l'aponévrose ombilico-prévésicale et pense qu'ils joueraient un rôle dans les phlegmons de la loge de Retzius. Cunéo et Marcille [38] l'admettent volontiers. Marcille [92] a trouvé 5 fois sur 22 préparations un nodule sur la face antérieure de la vessie, ce petit ganglion collectait plusieurs troncs de la couche sous-péritonéale et formait le centre d'une rosace lymphatique. D'après lui, il est fréquent de rencontrer des nodules lymphatiques dans le méso qui retient l'artère ombilicale à la paroi latérale de la vessie.

1.) *Nodules intercalés sur les lymphatiques de la paroi antérieure de la vessie.* — D'une façon générale, on admet que les nodules lymphatiques de la paroi antérieure de la vessie siègent sur le milieu et les côtés de cette face.

Les nodules de la zone médiane sont plus souvent placés à la partie moyenne de cette face, plus rarement au 1/3 supérieur ou au voisinage du col de la vessie.

Arguello Cervantès [4 et 5] a vu au voisinage de l'artère vésicale supérieure un nodule. Au niveau de la terminaison de la vésicale moyenne se trouvent les nodules les plus volumineux et les plus constants; il en a compté jusqu'à 3.

Les absorbants du 1/3 inférieur de la paroi antérieure sont drainés par 1 ou 2 nodules interrupteurs placés contre la paroi vésicale.

2.) *Nodules intercalés sur les lymphatiques des parois latérales de la vessie.* — Les nodules intercalés sur les lymphatiques satellites de l'artère ombilicale siègent le plus souvent à la naissance des collatérales. Ils sont relativement constants et représentent les plus volumineux nodules vésicaux; certains atteignent 3 mm. de diamètre. Arguello Cervantès [4 et 5] les classe en 3 groupes :

- 1° Le groupe de l'artère vésicale supérieure (3 nodules);
 - 2° Le groupe de l'artère vésicale moyenne (de 1 à 3 nodules);
 - 3° Le groupe de l'artère vésicale inférieure (un nodule) ;
- chez l'adulte ce nodule par suite du remaniement que subit l'artère ombilicale doit prendre la valeur d'un vrai ganglion hypogastrique.

3.) *Nodules intercalés sur les collecteurs lymphatiques de la paroi postérieure de la vessie.* — 4 à 8 lymphatiques provenant de la face postérieure de la vessie convergent vers l'artère ombilicale à l'union de son segment horizontal et vertical. Sur les collecteurs provenant des 2/3 supérieurs de cette face on voit assez souvent plusieurs nodules intercalaires.

Arguello Cervantès [4 et 5] a vu une fois les collecteurs de la paroi postérieure de la vessie se rassembler à la partie postéro-inférieure et latérale du réservoir vésical pour remonter le long de son bord latéral dans le méso-celluleux qui retient l'artère ombilicale à la vessie. Sur le trajet de ces collecteurs il a vu un nodule interrupteur, duquel se deta-

chait un ramuscule qui se jette dans un ganglion iliaque externe en passant en arrière de l'artère ombilicale.

4.) *Nodules intercalés sur les lymphatiques du trigone.* —

Arguello Cervantès a vu sur les collecteurs qui résument la circulation lymphatique du $1/3$ inférieur de la paroi postérieure de la vessie, quelques nodules intercalaires.

b) *Nodules intercalés sur les lymphatiques de la prostate.*

Marcille [92] d'abord, Orts Llorca et Botar [121] après, ont injecté les lymphatiques de la prostate. Marcille a décrit les lymphatiques satellites de l'artère prostatique, ce vaisseau a des rapports étroits avec le plexus hypogastrique inférieur; au milieu de ces fibres nerveuses on trouve quelques petits nodules intercalaires. Les lymphatiques satellites de l'artère vésicale antérieure ont été décrits pour la première fois par Orts Llorca et Botar. Au nombre de 1 à 3, ces lymphatiques émanent de la partie antéro-supérieure de la prostate; ils suivent les branches inférieures de division de l'artère vésicale antérieure, puis son tronc; ils s'infléchissent ensuite le long du bord inférieur de l'artère ombilicale pour finir dans un ganglion hypogastrique ou iliaque externe. Il existe sur leur trajet un à plusieurs nodules interrupteurs. Ces mêmes auteurs ont décrit les premiers une voie importante de drainage lymphatique de la prostate. Il s'agit d'un ou plusieurs collecteurs qui se portent en arrière, s'accolent à la paroi latérale du rectum et suivent les ramifications puis le tronc principal de l'artère hémorroïdale supérieure, longent ensuite l'artère mésentérique inférieure pour finir dans un ganglion pré-aortique placé à l'origine de la mésentérique inférieure. Ces lymphatiques sont jalonnés par de nombreux petits nodules pararectaux. Ils ont vu des nodules intercalaires au voisinage de l'artère hémorroïdale supérieure.

On imagine aisément la gravité du pronostic des cancers de la prostate lors de l'envahissement précoce des ganglions pré-aortiques.

CHEZ LA FEMME.

NODULES EXTRA-PELVIENS

Cunéo et Marcille [39], Basset [14], Rouvière [148] et Girode [60] ont étudié les lymphatiques du clitoris. Au nombre de 2 à 4, ces collecteurs émanent d'un réseau serré du gland clitoridien, et se rendent au plexus présymphysien où l'on trouve de petits nodules analogues à ceux décrits chez l'homme par Bruhns et Kuttner. De ce plexus partent de nombreux collecteurs, l'un d'eux qui s'engage dans le canal inguinal sous le ligament rond pour aboutir au ganglion rétro-crural externe présente parfois sur son trajet un nodule intercalaire. (Basset [14].)

NODULES INTRAPELVIENS OU VISCERAUX

Rouvière [148] a observé chez un nouveau-né un lymphatique émanant du réseau présymphysien qui passe au-dessous de la symphyse pubienne et croise la face latérale droite de l'urètre. Ce vaisseau oblique en haut, en arrière et en dehors finit dans un ganglion placé en arrière, en dehors et au-dessous du fond utérin. Il a vu sur le trajet de ce collecteur près du col vésical un nodule intercalaire.

Rouvière a observé chez un autre nouveau-né un lymphatique issu de la paroi urétrale qui se portait en haut et en arrière vers un nodule interrupteur situé un peu en avant de la partie moyenne du bord latéral de l'urètre.

Nodules intercalés sur les lymphatiques du vagin.

Marcille [92] a décrit de un à plusieurs nodules dans la cloison recto-vaginale de Denonvilliers. D'après Cateula [27, 28 et 29], le plus inférieur de ces nodules juxta-vaginaux répond à la limite inférieure du cul-de-sac de Douglas.

Sappey [159] a décrit à l'union du col utérin et du dôme vaginal 2 très petits ganglions placés l'un à droite, l'autre à gauche. Ces nodules drainent les lymphatiques provenant des 2/3 supérieurs du vagin.

Nodules intercalés sur les lymphatiques utérins.

Lucas Championnière [88] a décrit 2 à 3 nodules qu'il a vus plusieurs fois au-dessus des culs-de-sac latéraux. Quand ces nodules font défaut il y aurait à leur place un important réseau lymphatique. Sappey [159] et Poirier [125] ne les ont jamais vus au laboratoire.

Poirier [129], au cours d'une hystérectomie abdominale pour épithélioma utérin, découvrit une adénite paracervicale bilatérale. Il mesurait alors le danger des hystérectomies vaginales pour cancer du museau de tanche, intervention qui laissait *in situ* les nodules de Lucas Championnière envahis.

Les lymphatiques du corps utérin sont drainés par de nombreux petits nodules juxta-utérins.

Cruveilhier [35] et Guérin ont vu quelques lymphatiques provenant du col utérin aboutir à un petit nodule placé à l'orifice profond du canal inguinal. Ce nodule peut être le siège d'une adénite lors d'une endométrite cervicale.

Nodules intercalés sur les lymphatiques de l'ovaire.

Marcille [92] a vu plusieurs fois un nodule ganglionnaire sur le trajet des collecteurs de l'ovaire, plus souvent à droite qu'à gauche, au niveau de L_5 en dehors des iliaques primitives.

Nodules intercalés sur les lymphatiques de la vessie.

Chez la femme comme chez l'homme la disposition est la même. Arguello Cervantès [4 et 5] en a donné une excellente description. Il y a cependant quelques différences au niveau du trigone qui relèvent des rapports anatomiques.

Les lymphatiques qui proviennent du 1/3 inférieur de la paroi postérieure de la vessie se résument en 2 troncs principaux : 1° un tronc postérieur qui se porte en haut, en arrière et en dehors croise l'uretère en avant de l'artère utérine, il atteint l'ombilicale, principale artère du bassin chez le fœtus, à 3 mm. de l'origine de l'utérine. Il a vu un nodule sur le trajet de ce collecteur.

2° Un tronc antérieur qui suit un trajet parallèle au précédent restant à 3 mm. en avant de lui, il remonte ensuite sur la face postérieure du méso qui relie à la vessie l'ombilicale et redescend sur le bord supérieur de cette artère jusqu'au coude que forment entre eux les segments horizontal et vertical de l'artère. Il a vu au voisinage de ce coude un nodule intercalaire.

NODULES INTERCALAIRES DU MEMBRE INFÉRIEUR

NODULES SUPERFICIELS

a) *Nodules intercalés sur les lymphatiques de la jambe.* — Hewson [68] a vu une fois un nodule sur le trajet des collecteurs voisins de la saphène interne à la partie moyenne de la face antéro-interne de la jambe.

b) *Nodules de la région du genou.* — Sur le trajet des collecteurs satellites de la saphène interne, dans un dédoublement de l'aponévrose jambière, au niveau du bord interne du biceps, à l'angle supérieur du creux poplité, Bardeleben, Haeckel et Frohse [10] ont représenté sur la planche 187 de leur atlas un ganglion poplité superficiel.

c) *Nodules intercalés sur le trajet des lymphatiques de la cuisse.* — En 1899, Morestin [103] signalait l'observation d'un adénite para-inguinale gauche chez un scrofuleux; ce nodule, ganglion inguinal aberrant, siégeait sous l'épine iliaque, antérieure et supérieure. Il fut contrôlé histologiquement.

En 1901, le même auteur retrouve un ganglion sur la face externe du tenseur du *fascia lata* à la partie moyenne du muscle.

En présence d'une tumeur d'allure ganglionnaire il faudra songer toujours à l'existence de ces ganglions erratiques.

Auspitz [8] signale sur la face externe de la partie supérieure du couturier quelques nodules intercalaires. Certains auteurs les classent parmi les ganglions ectopiques de la

région inguinale superficielle. Lejars [85] parle d'un ganglion en dehors du couturier.

Rouvière [155] rattache ces ganglions au groupe inguinal supéro-externe.

NODULES PROFONDS

a) *Nodules intercalés sur les collecteurs lymphatiques jambiers.*

1.) *Nodules tibiaux antérieurs.* — Mascagni [94], le premier, a décrit et dessiné sur la planche 6 de son atlas un nodule placé à la partie supérieure de la jambe, au-dessous du rebord libre de la membrane interosseuse. Il est placé soit en avant, soit en arrière, soit sur les côtés des vaisseaux. D'après Hewson [68] et Leaf [81] ce nodule est inconstant. Vergé Brian [186] et Schdanow [164] l'ont vu 1 fois sur 3. Dans 2 préparations, Vergé Brian a trouvé un nodule dédoublé placé en arrière de la tibiale antérieure.

Selon Mouchet et Nouredine [113] il y aurait en moyenne 3 nodules de situation et de volume variables; le plus volumineux est le ganglion tibial antérieur

Vergé Brian a décrit un nodule à la jonction de l'artère tibiale antérieure et d'une artère musculaire du jambier antérieur; sur cette préparation ce nodule coexistait avec le ganglion tibial antérieur. D'après Rouvière [155] il est rare de trouver sur les collecteurs tibiaux antérieurs d'autre nodule que le ganglion tibial antérieur.

2.) *Nodule tibial postérieur.* — Hewson [68] a décrit sur le trajet des lymphatiques tibiaux postérieurs vers le milieu de la jambe un nodule intercalaire. Zalewski [196] l'a retrouvé 5 fois sur 40 et Schdanow [164] une fois sur 4.

3.) *Nodule péronier postérieur.* — Zalewski [196] en a injecté un, 5 fois sur 40 préparations. Schdanow [164] l'a retrouvé dans 1/3 des cas, mais il n'a jamais vu sur une même préparation les nodules tibial et péronier postérieurs.

4.) *Nodule tibio-péronier.* — Vergé Brian [186] découvre en avant du tronc tibio-péronier un nodule qui peut être dédoublé et plus volumineux que les précédents.

b) *Nodule intercalé sur le trajet des lymphatiques de la cuisse.*

On décrit à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 inférieur de la cuisse, sur le trajet des lymphatiques de la grande anastomotique, un nodule intercalaire.

c) *Nodules intercalés sur les lymphatiques de la hanche.*

Clermont [31], Mouchet et Nouredine [113], Schdanow [164] et Alivisatos [3] ont étudié les lymphatiques de la hanche.

1.) *Nodules intercalés sur les lymphatiques de la face antérieure de la hanche.* — Il ressort des recherches de Clermont que les lymphatiques sont satellites des vaisseaux circonflexes antérieurs et se rendent aux ganglions rétro-crural externe et accessoirement dans un ganglion inguinal superficiel. Il a vu sur le trajet de ces collecteurs un assez gros nodule de siège variable.

Alivisatos a vu le long de ces lymphatiques quelques autres nodules, au point où le paquet lymphatique aborde les vaisseaux fémoraux en dehors de l'artère. Il en a également rencontré au niveau de la crosse de la saphène.

2.) *Nodules intercalés sur les lymphatiques de la face postérieure de la hanche.* — Il naît d'après Clermont, de la partie supérieure de la capsule, 2 lymphatiques qui cheminent dans l'interstice du pyramidal et du petit fessier. Ces collecteurs atteignent les vaisseaux fessiers au point où ceux-ci sortent du bassin. Ils passent dans la crosse de l'artère, interrompus à ce niveau par un nodule ganglionnaire. De la partie inférieure de la capsule naissent plusieurs lymphatiques qui passent soit au-dessus soit au-dessous du grand sciatique, se placent en dedans de ce nerf, entourent l'artère ischiatique entre le bord inférieur du pyramidal et le bord supérieur du jumeau supérieur. Ils traversent avant d'entrer dans le bassin 1 ou 2 nodules. Clermont a mis en évidence sur 3 préparations un véritable ganglion de 4 mm. de long et de 3 mm. de large placé à cheval sur le bord supérieur du petit ligament sacro-sciatique.

3.) *Nodules intercalés sur les lymphatiques de la face inférieure de l'articulation de la hanche.* — D'après Alivisatos, parmi les lymphatiques de cette face, les uns restent propres à cette face inférieure, les autres se confondent avec ceux de la face postérieure. Les lymphatiques de la face inférieure arrivent au niveau du ligament transverse de l'acétabulum et doublent son bord inférieur. Ils montent le long de l'artère obturatrice antérieure, atteignent le canal sous-pubien qu'ils traversent en dedans et au-dessous du paquet obturateur. A la sortie du canal sous-pubien, l'un des collecteurs présentait 2 fois sur 50 préparations un petit nodule du volume d'une tête d'épingle, il s'agit du ganglion obturateur décrit par Cruveilhier [35]. Clermont, qui a vu ce nodule 2 fois sur 20 préparations, le considère comme un véritable ganglion. Ce nodule explique la présence d'abcès intra-pelvien ou d'engorgement rétro-crural au cours des arthrites de la hanche (Latarjet).

RECHERCHES PERSONNELLES

Pour mes recherches j'ai utilisé le procédé de Gérota [52] modifié par Rouvière. On dissout du bleu de Prusse du commerce dans de l'essence de térébenthine purifiée, jusqu'à obtention d'un mélange assez fluide pour qu'une goutte séchée paraisse claire et homogène. On arrive à ce résultat quand la proportion de bleu par rapport à l'essence est de 1/90. A cette solution filtrée sur de la peau de chamois on ajoute une très faible quantité d'éther au moment de l'emploi, quantité juste nécessaire pour permettre la diffusion plus facile du mélange. Cette méthode d'injection des lymphatiques est utilisée depuis des années au laboratoire d'anatomie. J'ai toujours employé une solution fraîche.

Je me suis principalement intéressé aux muscles du dos, essayant de retrouver les nodules ganglionnaires spinaux que mon maître, le professeur Henri Rouvière avait aperçus, sans les rechercher, sur quelques préparations. Une telle découverte me permettrait de supposer le point de départ ganglionnaire de certains abcès dits ossifluents, para-vertébraux, et pour lesquels un examen clinique sérieux, appuyé de radiographies, n'a pu dépister ni d'ostéite vertébrale ou costale, ni de suppuration profonde médiastinale postérieure au niveau du thorax, lombaire au niveau de la partie basse du dos. De tels abcès sont souvent étiquetés en clinique abcès essentiels, parce qu'on ignore la porte d'entrée et le processus pathogénique.

J'ai aussi injecté les muscles du pied. Davida [42] a bien vu un nodule au niveau de l'éminence thénar, nous pouvions espérer en trouver dans la plante du pied.

Pour injecter ces muscles, j'ai seulement enlevé la peau et recliné successivement les plans musculaires pour atteindre les muscles les plus profonds.

J'indiquerai dans l'ordre de leur découverte la topographie des relais ganglionnaires interrupteurs. De façon générale, j'ai remarqué que ces nodules reposaient sur les muscles dans le tissu cellulaire de recouvrement au-dessous de leur aponevrose d'enveloppe. J'ai injecté 20 sujets et sur ces 20 préparations, j'ai découvert 6 nodules intercalaires nouveaux vérifiés histologiquement. J'en ai vu beaucoup d'autres dont la nature ganglionnaire ne faisait aucun doute; de ces formations il n'a pas été fait d'examen histologique.

Enfin sur une préparation, tout au début de mes recherches, j'ai vu au niveau du grand dorsal gauche un corpuscule ganglionnaire, au niveau du grand dorsal droit 5 nodules intercalaires qui n'ont pas été en temps utile contrôlés histologiquement. Je me contente de les signaler.

NODULE DU MUSCLE GRAND OBLIQUE DROIT

PRÉPARATION 1. (Fœtus mâle, longueur vertex-coccyx 18 cm.).

A la jonction d'une horizontale passant par l'appendice xyphoïde et la ligne scapulaire postérieure je trouve un nodule ganglionnaire intercalaire reposant sur le muscle grand oblique du côté droit. Ce nodule (planche I), du volume d'une grosse tête d'épingle a la forme d'un triangle isocèle à base supérieure.

Au sommet inférieur de ce nodule aboute un lymphatique provenant du muscle grand oblique. A l'angle externe du nodule aboutit un autre vaisseau provenant de la profondeur du 10^e espace intercostal, je n'ai pas pu le suivre plus loin. Enfin, à l'angle interne arrive un collecteur qui résume la circulation lymphatique de 2 ramuscules : l'un longe le bord inférieur de la 9^e côte, il provient du muscle petit dentelé postérieur et inférieur, l'autre vient du 8^e espace intercostal.

NODULES DU TRANSVERSAIRE EPINEUX ET DE L'ILIO-COSTAL DU CÔTÉ DROIT

PRÉPARATION 2. (Fœtus mâle 22 cm.).

Au niveau des spinaux du côté droit, après avoir relevé le grand dorsal et le petit dentelé postérieur et inférieur fortement adhérent

à l'aponévrose du grand dorsal, j'ai vu un nodule reposant sur le transversaire épineux, au niveau du col de la 11^e côte, débordant un petit peu sur la face postérieure du long dorsal. Ce nodule a le volume d'une graine de lin, il reçoit un assez grand nombre de ramuscules lymphatiques provenant du transversaire épineux et du long dorsal.

Au niveau de l'ilio-costal, à la hauteur du 8^e espace intercostal, je trouve un corpuscule en cor de chasse à concavité supérieure, sur le trajet de vaisseaux lymphatiques extrêmement grêles. A l'extrémité interne de ce nodule aboutit un collecteur qui résume la circulation lymphatique de 2 ramuscules, l'un provenant de l'ilio-costal, l'autre du 7^e intercostal externe. A l'extrémité externe aboutissent 2 vaisseaux qui émanent des muscles intercostaux du 7^e espace. (Planche 2.)

NODULE DES MUSCLES RHOMBOIDES

PRÉPARATION 3. (Fœtus femelle 46 cm.).

Sur la face dorsale des muscles rhomboïdes droits, je découvre un canalicule lymphatique qui vient du muscle grand rhomboïde, il monte verticalement, s'effile à son extrémité supérieure et se jette dans un corpuscule lymphatique de forme sphérique, ce nodule mesure environ 2 mm. de diamètre, son pôle supérieur rase l'interstice interrhomboidal il est donc entièrement sur le grand rhomboïde. A son pôle supérieur arrive un vaisseau formé par la réunion de 3 rameaux émanant du petit rhomboïde. (Planche 3.)

Examen histologique. — A un faible grossissement (microphotographie a) la formation lymphoïde repose sur le tissu cellulaire qui recouvre les fibres musculaires coupées transversalement. On voit de petites lacunes entre le tissu cellulaire et le muscle, elles paraissent résulter de la rupture de la trame conjonctive à ce niveau au cours des coupes histologiques.

Le nodule, à peu près de forme quadrangulaire, présente une coque qui paraît en noir sur la photo qui a fixé le colorant rose spécifique de l'hématéine éosine picro-Ponceau. A l'intérieur du nodule on voit déjà au faible grossissement deux ordres de plages. Au fort grossissement on voit les détails de ces 2 plages.

L'une d'elles à mailles très serrées est un follicule ganglionnaire, l'autre est le réticulum aréolaire, contenant des éléments noirs, qui paraissent être des lymphocytes assez peu nombreux. Le réticulum a une structure histologique plus apparente sur la coupe en faisant jouer la vis micrométrique, que sur la photographie.

Nous avons beaucoup hésité à retenir cette formation comme un nodule lymphatique, ne s'agissait-il pas d'une simple dilatation vasculaire lymphatique dans laquelle le liquide injecté se serait

ramassé en bulles ? L'aspect optiquement vide et trop régulièrement arrondi des cavités du réticulum, l'impossibilité de débarrasser cette formation du bleu de Prusse pour la colorer ensuite aux réactifs appropriés étaient les raisons de notre hésitation.

Cette coupe, comme toutes celles de ce travail, a été soumise au contrôle histologique de M. le Professeur Verne. Son diagnostic est en faveur d'un nodule ganglionnaire.

NODULES ABERRANTS DU GROUPE SCAPULAIRE POSTERIEUR

PRÉPARATION 4.

En soulevant l'omoplate du côté gauche, par son bord spinal, ramenant avec elle en dehors trapèze et rhomboïdes, j'ai trouvé une formation nodulaire arrondie, non injectée, reposant sur la 3^e digitation costale du petit dentelé postérieur et supérieur. Ce nodule est nettement en dehors du bord spinal de l'omoplate, il est uni à un rameau vasculaire et nerveux scapulaire postérieur. Il repose dans l'espace thoraco-serratique décrit par Gilis, à quelque distance au-dessous de l'angle supéro-interne de l'omoplate. Ce nodule a le volume d'une demi-tête d'épingle, macroscopiquement solitaire. Faut-il le rapprocher des ganglions scapulaires postérieurs de Rouvière [153] ? Je crois qu'il s'agit là, en effet, d'un nodule aberrant de ce groupe. (Planche I).

Examen histologique : A un faible grossissement on voit sur la coupe, 2 nodules séparés par une ébauche de cloison attenant à une artère et à une veine. A un fort grossissement (microphotographie *b*) on voit les détails de la coque ganglionnaire, de nombreux lymphocytes à gros noyaux violet foncé, quelques polynucléaires et de très rares hématies. Un détail intéressant, on découvre au microscope un nodule qui nous avait échappé à l'examen direct.

NODULE DE L'ESPACE THORACO-SERRATIQUE

PRÉPARATION 5. (Fœtus mâle 34 cm.).

J'ai retrouvé au niveau de cette préparation dans l'espace thoraco-serratique gauche, mais au niveau de la 2^e digitation du petit dentelé postérieur et supérieur un nodule gros comme la moitié d'une tête d'épingle, satellite des vaisseaux scapulaires postérieurs, retenu à ce paquet vasculaire par un petit lymphatique.

NODULE ABERRANT DU GROUPE SOUS-TRAPEZIEN CERVICAL

PRÉPARATION 6. (Fœtus mâle 22 cm.).

En reclinant en dehors le muscle trapèze du côté gauche, au niveau de l'insertion scapulaire de l'angulaire, j'ai vu un nodule

du volume d'une tête d'épingle, non injecté ; je n'ai pas pu suivre les lymphatiques qui lui sont tributaires. Ce ganglion sous-trapézien cervical est manifestement un nodule aberrant du groupe ganglionnaire de même nom. En reclinant davantage en dehors le trapèze, j'ai pu voir en avant du bord antérieur et externe de l'angulaire, 2 autres ganglions gros comme une demi-tête d'épingle : ce sont les ganglions sous-trapéziens cervicaux dorsaux proprement dits.

NODULES ATTENANT AU LONG DORSAL GAUCHE

PRÉPARATION 7.

Sous les spinaux du côté gauche, j'ai recliné en dehors l'ilio-costal, en dedans le long dorsal. Je vois un nodule sur la face profonde de ce dernier muscle, au niveau de l'interligne qui sépare la première de la deuxième côte. Celui-ci a le volume d'un tiers de tête d'épingle environ. Il n'a pas été injecté. Il est relié, comme le montre la planche 2 à de petits ramuscules vasculo-nerveux postérieurs. On voyait cependant assez distinctement 2 petits vaisseaux lymphatiques s'aboucher, l'un au pôle externe du nodule, (provenant du 1^{er} intercostal externe), l'autre au pôle interne émanant du long dorsal.

Ces lymphatiques étaient très peu injectés.

Examen histologique : A un faible grossissement nous avons la surprise de découvrir qu'il s'agit de 2 nodules lymphatiques séparés par une travée conjonctivale. Ces 2 nodules ont chacun une paroi propre qui a fixé le colorant électif. Le plus petit nodule est 4 fois moins volumineux que l'autre.

A un fort grossissement on distingue de nombreux lymphocytes et de plus rares polynucléaires, une hématie ou deux (microphotographie c).

NODULE PLANTAIRE

PRÉPARATION 8. (Fœtus mâle 34 cm.).

Sur la face profonde du muscle court fléchisseur plantaire, près des insertions calcanéennes de ce muscle, j'ai vu un nodule ganglionnaire gros comme un tiers de tête d'épingle, sphérique, qui recevait à son pôle interne un fin ramuscule lymphatique provenant du court fléchisseur plantaire, à son pôle externe un autre lymphatique émanant de la face profonde de l'adducteur du 5^e orteil, je n'ai pas pu le suivre plus loin (planche 4).

Examen histologique : Sur certaines coupes j'ai pu voir attenant les uns aux autres une artère, une veine, un nerf et un ganglion lymphatique.

A un fort grossissement (microphotographie *d*) on voit au voisinage d'une artère, un nodule ganglionnaire, que la coupe particulièrement heureuse intéresse au niveau du hile.

On distingue parfaitement bien la coque ganglionnaire, le réticulum, les lymphocytes et les rares polynucléaires.

NODULES DE LA REGION SUS-HYOÏDIENNE

Au laboratoire de mon maître, le professeur Henri Rouvière, au cours d'une dissection du cou chez un vieillard, j'ai vu deux nodules ganglionnaires dans la région sus-hyoïdienne. En voici la description :

Sur le raphé médian des mylo-hyoïdiens, près du bord supérieur de l'os hyoïde se trouvait un nodule ganglionnaire de la forme et de la taille d'une lentille. J'ai vu aussi, sur le bord supérieur de l'os hyoïde un autre nodule, 2 fois plus volumineux que le premier, oblong à grand axe vertical.

CONSIDÉRATIONS CHIRURGICALES

Nous diviserons ce chapitre en deux grandes parties :

Les myosites suppurées dites « idiopathiques » ;

Les suppurations profondes paraissant primitives.

L'une et l'autre font éclosion avec prédilection au niveau de certains points de l'organisme sans que l'on puisse y rattacher une étiologie manifeste. Cependant, en cherchant bien on doit toujours trouver une porte d'entrée plus ou moins récente.

A. - MYOSITES SUPPUREES D'ALLURES PRIMITIVES

Dans ce chapitre, il faut donner une place importante à la psoïtis, manifestation aiguë chirurgicale connue de très longue date. Delamotte, en 1686, rapportait une observation qu'il intitulait : « D'un abcès singulier des lombes ».

« Il s'agissait d'un tisserand qui ne pouvait être en d'autre situation que sur le dos, les genoux très élevés et les talons auprès des fesses et cela depuis six semaines. »

En 1923, Baer, Bennett et Natchlas [9] rapportèrent 42 cas d'abcès du psoas sans ostéite de voisinage et insistèrent entre autres étiologies sur les infections de toute nature des ganglions lymphatiques rétropéritonéaux.

En 1928, Rocher et Malaplate [146] nous donnent une intéressante observation de psoïtis infantile.

En 1930, Sworn signale 3 observations d'abcès du psoas dont 2 sans porte d'entrée reconnue cliniquement. Il pense lui aussi à l'hypothèse vraisemblable d'une infection pyohémique des ganglions rétropéritonéaux.

En 1936, Bolté, à la suite de ses recherches sur les nodules ganglionnaires du psoas, écrivait notamment : « Ces nodules peuvent être le siège d'une inflammation aiguë ou chronique; on comprendra alors le syndrome gonalgique solitaire en apparence qui en résultera par retentissement de cette adénite sur le plexus lombaire. »

Toutes les fois que le traumatisme, la carie vertébrale, l'affection uro-génitale ne pourront être mis en évidence pour expliquer un psoïtis on pourra songer à l'origine ganglionnaire de cette suppuration.

Plus près de nous encore, en 1941, le docteur Sorrel faisait connaître 4 cas de psoïtis chez l'enfant.

A côté du psoïtis nous verrons que n'importe quel muscle de l'économie peut être le siège d'une suppuration soi-disant spontanée.

Obs. 1 (inédite). [Malade de la clinique de Vaugirard. Année 1940. Service du Professeur Pierre Duval].

Il s'agit d'une jeune fille hospitalisée à la Salle Clunet, pour une tumeur inflammatoire de la fesse gauche. A son entrée, l'état général est profondément altéré, la malade insomniaque, anorexique, a une température oscillante à grands clochers de 38° à 40°5.

A l'interrogatoire on note la survenue spontanée d'une grosseur à la fesse gauche, tumeur rouge et douloureuse. A l'examen, la fesse est chaude dans son ensemble comparativement au côté sain, elle est douloureuse au palper. La fosse iliaque gauche présente un certain degré de rigidité, elle est douloureuse dans le palper profond.

Devant cette suppuration sans porte d'entrée dépistée, on fait faire un cliché de la sacro-iliaque, des 2 hanches et de la colonne dorso-lombaire. Les radiographies sont strictement normales.

Un toucher vaginal fait à ce premier examen note l'intégrité de l'appareil génital. Un examen des urines pratiqué montre

qu'elles sont stériles et ne renferment pas de sucre. On pratique une cuti-réaction à la tuberculine, elle est très faiblement positive 36 heures après. La malade jusqu'ici avait vécu à la campagne.

Vue le lendemain, elle est dans l'attitude caractéristique du psoïtis : La cuisse semi-fléchie sur le bassin, la jambe sur la cuisse, le pied bien à plat sur le lit, les orteils dirigés en dehors. Abduction légère. Devant cette attitude tous les mouvements sont possibles si l'on procède délicatement, seule l'extension est très pénible. L'examen de la région scarpienne découvre une tumeur du volume d'un gros œuf de poule. Elle soulève les téguments, elle est rouge, chaude, douloureuse spontanément et à la pression. Le diagnostic d'abcès du psoas s'impose. On essaye d'évacuer le pus par une ponction de la fesse, en pleine saillie de la tumeur pour laquelle elle était venue consulter, on ne peut retirer que 10 cc. de pus, que l'examen bactériologique qualifie de staphylocoque, il n'y avait pas de B. K.

Au cours de la nuit, du pus s'évacue par l'orifice de ponction, la tumeur du psoas régresse, la malade est soulagée, les signes généraux s'amendent. 24 heures après, nouvelle attitude de Delamotte, nouvelle tumeur du psoas, nouvelle recrudescence des signes généraux. On tente la ponction du psoas, on ne ramène que 15 cc. de pus très fétide. Dans la nuit, le pus se vide spontanément par la fesse et continue à s'écouler abondamment quelques jours. Vu l'abondance du pus, 2 à 3 litres, on a pensé d'abord à la nature mycosique de l'affection, mais le laboratoire a rejeté cette supposition. La malade finit par guérir. Il s'agit très probablement d'une suppuration ayant pour origine les nodules ganglionnaires décrits par Bolté.

OBS. 2. (Inédite). [Malade de la clinique de Vaugirard, année 1940, Service du Professeur P. Duval].

Une femme d'une cinquantaine d'années est hospitalisée à la salle Clunet pour une grosse arthropathie du type inflammatoire localisée au genou droit. Elle s'est installée en quelques jours, tout à fait spontanément. A l'examen on est en présence d'une femme dont l'état général témoigne d'une intoxication grave, son faciès est blanc cireux, la langue et les muqueuses sèches, son haleine fétide, la température à 39°.

Localement, on note un gros œdème de la cuisse et du mollet, un genou doublé de volume, chaud, douloureux, spontanément et à la mobilité de l'articulation. Le premier diagnostic qui nous

vient à l'esprit est celui d'arthrite suppurée. L'existence d'un point diaphysaire inférieur nous incite à rectifier le diagnostic en faveur d'une ostéomyélite. On explore la cuisse par une incision externe au tiers inférieur. On évacue un pus jaune verdâtre, bien lié, fétide et très abondant. L'exploration digitale de l'os ne trouve rien d'anormal. Le liquide purulent examiné au laboratoire contient du staphylocoque, il n'y avait pas de B. K., il ne s'agissait pas d'une mycose. La malade guérit en 2 mois de temps gardant un certain degré de raideur articulaire.

Il s'est agi probablement d'une adénite aiguë du nodule intercalé sur les lymphatiques de la grande anastomotique.

OBS. 3. (Inédite). [Malade de la clinique de Vaugirard, année 1940, Service du Professeur P. Duval].

Faisant fonction d'interne chez mon regretté maître, le Professeur Pierre Duval, j'ai eu l'occasion de voir un 3^e cas de myosite suppurée, probablement à point de départ ganglionnaire.

Il s'agissait d'une jeune femme de 38 ans, hospitalisée à Clunet pour un bel abcès, du volume d'une mandarine, placé au niveau du tiers interne de la crête iliaque du côté droit. A l'examen cette tumeur chaude, douloureuse, sous-cutanée, non adhérente à la peau que l'on pouvait soulever et plisser, était fixée sur les plans profonds et allongée dans le sens de la crête. En outre, la malade présentait une fistule ovalaire à grand axe vertical placée à la naissance du sillon interfessier au niveau du coccyx. Les bords de cette fistule sont réguliers, décollés, violacés, encore souillés de pus, elle serait apparue d'après la malade et son médecin traitant, à la suite d'un abcès de la fesse droite qui se serait vidé récemment après 3 piqûres de propidon.

La survenue successive de ces 2 suppurations, sans raison étiologique évidente, inquiète la malade, surprend son médecin.

Au moment de son entrée à l'hôpital, l'état général est bon, l'appétit conservé. Les caractères de cette fistule, la spontanéité de cette double suppuration, l'absence de sucre dans les urines, nous font demander une radio de la colonne dorso-lombaire et du bassin; celles-ci sont strictement normales. L'exploration au stylet de la fistule ne conduit ni sur le coccyx, ni sur la tumeur, elle ne donne accès à aucun décollement.

Le toucher rectal n'éveille aucune douleur coccygienne.

Le lendemain de son admission, je lui fais une incision longue de 5 cm. parallèle à la crête, en plein sur la saillie tumorale, j'in-

cise l'aponévrose du grand dorsal, je tombe alors sur une cavité, d'où s'échappe un verre de pus jaune verdâtre, bien lié, très fétide. Du doigt introduit dans la brèche, je mets à plat les cloisonnements, les fausses membranes, ce qui permet l'issue d'une autre grande quantité de pus. J'explore la crête iliaque, les apophyses transverses de L_4 et L_5 , je ne trouve rien d'anormal. Drain et mèche iodoformée, le lendemain on retire la mèche et l'on irrigue au dakin la poche, le surlendemain l'abcès est tari, on retire le drain, on coapte les lèvres de la plaie au leucoplaste, la malade sort guérie, gardant sa fistule coccygienne. La nature microbienne du germe en cause était du staphylocoque, il n'y avait pas de B. K.

Je crois qu'il s'agissait d'une myosite suppurée, d'allure primitive à point de départ ganglionnaire. Sur l'une de mes préparations au laboratoire, j'ai précisément trouvé à ce niveau un nodule du volume d'une tête d'épingle.

Obs. 4. (Inédite). [Malade de l'hôpital Saint-Louis, service de M. le docteur Boppe].

Il s'agit d'un enfant de 8 ans, hospitalisé à la salle Bouglé pour une impotence fonctionnelle douloureuse de la hanche gauche.

Le début remonte à une huitaine de jours. Apparition à cette date d'une petite tuméfaction dans le pli inguinal gauche. Elle augmente rapidement de volume en même temps que s'installe une légère boiterie douloureuse. Température aux environs de 38° . A son entrée, la cuisse est fléchie sur le bassin, la jambe demi-fléchie sur la cuisse. La palpation réveille une douleur violente au niveau du pli de l'aîne où existe une tumeur oblique en bas et, en dedans, ovalaire et de la grosseur d'une petite orange.

L'extension complète est impossible et douloureuse. Les mouvements d'abduction et d'adduction sont bloqués ; le mouvement de rotation est également bloqué. Le toucher rectal ne donne rien d'anormal.

On fait le diagnostic de Psoïtis, on recherche cliniquement un point douloureux vertébral, un point d'ostéite de la crête iliaque; on ne trouve rien de semblable. On fait faire des radiographies de la colonne dorso-lombaire, de la sacro-iliaque, des deux hanches, elles ne montrent rien d'anormal.

La numération sanguine accuse : 16.000 G. B., une éosinophilie normale à 1 %.

L'examen des urines rapporte qu'elles sont stériles et ne contiennent pas de sucre.

Dans les antécédents on a pu noter la survenue, il y a un mois d'une exulcération malléolaire externe gauche.

A l'intervention, issue d'un pus verdâtre, épais, non fétide, abondant. L'exploration au doigt montre que l'abcès a décollé le fascia iliaca jusqu'au rachis, en bas, le décollement se prolonge en arrière de l'arcade crurale et des vaisseaux fémoraux jusque dans la partie supérieure du triangle de Scarpa.

Drainage par une large lame de caoutchouc.

L'examen bactériologique révèle l'association de deux germes, l'un pour le moins inattendu (staphylocoque + pneumocoque.)

La percussion des champs pulmonaires découvre alors une submatité de la base gauche, l'auscultation révèle un souffle tubaire au lobe inférieur et moyen du poumon gauche. L'enfant guérit en un mois. (Il s'agit vraisemblablement d'un abcès à point de départ ganglionnaire : les nodules de Bolté.)

OBS. 5. (Inédite). [Malade de l'hôpital Trousseau, Service de M. le Docteur Cathala].

Il s'agit d'une enfant âgée de 9 ans, hospitalisée aux douteux, pour un érythème du type scarlatin, localisé au tronc face antérieure, sans aucune manifestation rhino-pharyngée concomitante. On recherche chez cette enfant fébrile 38°, 39° une intoxication médicamenteuse récente, qu'on ne retrouve d'ailleurs pas. Cet érythème est assez particulier : larges placards foncés, desquamant facilement, laissant tout de même des intervalles de peau saine ; il n'y a pas de pus sous ces placards. On note (détail intéressant) la présence, chez cette enfant, d'un gros œdème lymphangitique de la grande lèvre gauche.

24 heures après survient une suppuration pariétale de la fosse iliaque gauche, au-dessus de l'arcade crurale, cette suppuration se collecte, s'étend sur une largeur d'une petite paume de main. La peau se nécrose, tombe et laisse à nu l'aponévrose du grand oblique. La peau à la périphérie se décolle surtout vers la région ombilicale. Chez cette enfant dont l'état général paraissait inquiétant, le docteur Sorrel appelé à son chevet préconise des sulfamides localement et de l'insuline sous-cutanée. L'examen bactériologique précisa la nature du germe en cause, le staphylocoque.

Je pense que cette suppuration a eu pour point de départ, le ganglion décrit sur la voie inguinale des lymphatiques du clitoris ; on se rappelle que l'enfant présentait une lymphangite vulvaire. Elle a pu aussi avoir pour point de départ le ganglion décrit par

Estevenet, Sarrazin et Marcy au niveau des téguments au-dessus de l'arcade de Fallope.

La lésion est restée circonscrite et l'enfant finit par guérir.

OBS. 6 (Inédite). [Malade du Docteur Busser].

Il s'agit d'un jeune permissionnaire, admis à Bobigny, pour une douleur anti-brachiale gauche, apparue spontanément quelques jours après la pose de fils barbelés. A son entrée, il présentait de légères excoriations de la main gauche, une demi-flexion des doigts en crochet, toute tentative forcée de redressement éveillait une douleur lancinante à l'avant-bras, sans douleur traçante. La peau était tendue, rouge, le dos de la main œdédié. Il avait une adénopathie axillaire douloureuse. Un mauvais état général, une température à 40° complétaient ce tableau. M. Busser lui fit une incision linéaire sur la face antérieure de l'avant-bras; l'aponévrose anti-brachiale était tendue, on y fit une boutonnière, le fléchisseur commun superficiel était œdédié; prudemment ont le dissocia, on trouva au niveau du fléchisseur commun profond une collection de pus fétide, bien lié, fusant presque jusqu'au ligament annulaire antérieur du carpe et s'étendant en profondeur jusqu'à la membrane interosseuse. Il draina et irrigua au dakin. Le lendemain, le Docteur Cleisz fit une contre-incision externe pour mieux drainer. Six jours après M. Busser pratiqua deux petites incisions, l'une à la base du pouce, l'autre dans le premier espace interdigital pour évacuer une fusée de pus qui soulevait la peau.

Vu récemment, le malade garde d'importantes séquelles :

Une limitation de la flexion extension de poignet. Les doigts sont semi-fléchis et l'extension forcée ne peut les redresser, elle s'accompagne d'un tiraillement des fléchisseurs au tiers moyen de l'avant-bras. D'après M. Busser, il s'agirait d'une myosite du fléchisseur commun profond de l'avant-bras avec intégrité des gaines.

Cette suppuration pourrait avoir pour point de départ, un des nodules lymphatiques intercalaires antibrachial.

OBS. 7. (Berhman). [18].

Un enfant âgé de 4 ans est hospitalisé à l'hôpital des Enfants avec un diagnostic d'appendicite aiguë. Le début remonte à cinq jours, avec une température élevée et des vomissements répétés. Il y a deux jours survient une douleur à la fosse iliaque droite.

A son entrée, la température est à 101° fahrenheit, la fosse iliaque droite se défend, mais dans son ensemble l'abdomen respire bien.

Cependant l'attitude de l'enfant est particulière. La cuisse fait un angle de 90° avec le bassin. L'extension est pénible. L'examen clinique et radiographique du rachis, de la hanche restent peu instructifs. Le toucher rectal est douloureux à droite. Les urines sont normales.

Malgré l'anesthésie, l'attitude ne se modifie pas, on rectifie son diagnostic en faveur d'un psoïtis. On évacue l'abcès par une incision parallèle à l'arcade crurale. L'enfant guérit sans séquelle.

Il s'agit probablement d'un psoïtis à point de départ ganglionnaire sans porte d'entrée manifeste.

OBS. 8. (Berhman).

Un grand enfant de 13 ans est admis à l'hôpital des Enfants avec une impotence fonctionnelle douloureuse de la hanche droite. A son entrée, la température est à 102° fahrenheit. La cuisse en flexion sur le bassin à 45° ; le rachis cliniquement est normal. Le diagnostic d'abcès du psoas s'impose, on l'aborde pour l'évacuer par une incision de ligature de l'iliaque externe.

La nature staphylococcique du germe en cause a été prouvée.

OBS. 9. (Berhman).

Une enfant de 4 ans vient à l'hôpital des Enfants avec une température de 101° fahrenheit, une douleur de la fosse iliaque droite, une constipation opiniâtre, le tout remontant à 6 jours.

A l'examen, la cuisse semi-fléchie sur le bassin s'étend péniblement. Le palper de la fosse iliaque droite accroche dans la profondeur une tumeur que le toucher rectal sent dans le pelvis.

La numération sanguine accuse 25.000 Gl. B. Les urines sont stériles, les radiographies du rachis, du bassin, de hanche sont normales, la cuti est négative. La ponction de la tumeur ramène du pus staphylococcique.

L'examen bactériologique précise la présence de staphylocoque doré et l'absence de B. K. Il s'agit là aussi probablement d'un abcès à point de départ ganglionnaire (les nodules de Bolté).

OBS. 10. (Yovtchitch et Vassitch de Belgrade). [195].

Myosite suppurée d'allure primitive du grand droit de l'abdomen du côté droit. C'est une enfant de 11 ans qui consulte le 27 février 1933 pour une affection aiguë qui a débuté il y a une dizaine de jours. Elle souffre du ventre et présente une contracture localisée au grand droit du côté droit. L'intensité des signes locaux,

la gravité des signes généraux, rendent cette petite malade hostile à tout examen clinique.

Quand l'examen est devenu possible, la percussion a révélé une matité qui paraît se continuer en haut avec celle du foie, et les rapporteurs pensent alors à un kyste hydatique; l'absence d'éosinophilie fait rejeter cette hypothèse. Le 20^e jour, la tumeur se circonscrit et diminue de volume. La contraction de la paroi l'immobilise, son relâchement permet de mobiliser la tumeur entre le pouce et l'index.

Le 19 mars, on l'opère, on tombe sur un muscle œdématié, lardacé, sphacelé. La ponction ramène du pus. On met à plat la poche que l'on vide de son contenu purulent; elle repose sur le fascia transversalis, on la curette, on fait un point de suture sur une mèche que l'on retire après 24 heures.

Cette tumeur est survenue spontanément, sur un terrain où l'on ne relève aucune infection récente ou éloignée.

Ne s'agit-il pas d'une suppuration organisée au niveau des nodules ganglionnaires décrits à l'intérieur de la gaine des droits par Kihara? C'est fort probable.

ARGUMENTS EN FAVEUR DE LA THÉORIE GANGLIONNAIRE DES MYOSITES SUPPURÉES D'ALLURES PRIMITIVES

Nous laisserons de côté les myosites suppurées qui paraissent être primitives mais qui, en fait, relèvent soit d'une déficience de l'état général, soit d'un surmenage physique (un muscle qui se contracte jusqu'à épuisement décharge une certaine quantité de substance toxique, dite substance de fatigue), soit d'un traumatisme récent ou éloigné, d'un parasitisme latent ou en traitement, d'une sous-alimentation ou d'une avitaminose (Goinon a parlé de l'altération de la fibre musculaire dans les polynévrites bériberiques), pour ne nous arrêter qu'aux myosites suppurées franchement spontanées, chez un sujet en excellente santé.

Nous avons vu que de nombreux nodules ganglionnaires jalonnent les lymphatiques des muscles et que ces nodules reposent au-dessus du revêtement cellulaire des muscles. L'identité histologique de ces corpuscules lymphoïdes avec les ganglions ordinaires, nous permet de supposer le développement possible à leur niveau d'une adénite aiguë, adénite

pouvant suppurer, se fistuliser et se greffer sur le muscle. Ce qui le prouve c'est que lorsque l'abcès est bien enkysté et de petit volume, on retrouve parfois les restes de la coque ganglionnaire.

Ces nodules peuvent être altérés par l'hémorragie et la suppuration.

1° *L'hémorragie.* — Au cours de la vie, une infection à streptocoque ou à pneumocoque déclenche une hémorragie intra-ganglionnaire donc intra-nodulaire aussi, réalisant une destruction plus ou moins complète, destruction d'ordre anatomique et physiologique, dont le degré dépendra de la virulence du germe. Si, ultérieurement, cette hémorragie s'infecte et suppure, le nodule devient le point de départ d'un adénophlegmon.

2° *La suppuration.* — Quand un ganglion et *a fortiori* un nodule ganglionnaire est assailli par une flore microbienne, il y a à l'entrée du corpuscule lymphoïde une phagocytose intense des germes par les polynucléaires. De cette lutte, il résultera une mort respective de globules blancs et de microbes, donc du pus. Le nodule est alors devenu le siège d'une adénite suppurée.

Une coupe faite à son niveau montre au début de l'agression microbienne un nodule violacé, friable, bourré de petits foyers grisâtres de nécrose, véritables micro-abcès inclus dans la coque ganglionnaire élastique. Bientôt succède une destruction de l'endothélium lymphatique du réticulum et des vaisseaux afférents et efférents du nodule. La couche celluleuse ambiante prend part à ce processus réactionnel, soit que le germe lui parvienne par la voie lymphatique, soit qu'il ait été inoculé par rupture de l'abcès ganglionnaire. Quand on intervient chirurgicalement sur de telles myosites et qu'on ne retrouve pas le nodule ganglionnaire, c'est qu'il est bien souvent noyé dans l'empatement diffus péri-ganglionnaire.

C'est là l'avis de beaucoup d'auteurs, Michel Salmon [158], Forgue [50] et bien d'autres.

Il nous reste à expliquer la provenance du germe chez un individu jusqu'ici rigoureusement sain.

Tout interrogatoire d'un malade atteint de myosite suppurée d'allure primitive doit sonder les antécédents personnels récents ou éloignés.

Pérez et Phisalix [79] admettent le parasitisme microbien au niveau des ganglions. Ces microbes n'ont cependant qu'une virulence atténuée. Pérez a obtenu l'atténuation de la virulence du staphylocoque, de la bactériémie charbonneuse, du pneumocoque ou du B.K., par leur passage ganglionnaire. On cite volontiers l'exemple suivant : « Un pneumocoque prélevé au niveau d'un poumon malade, inoculé à une souris, tue l'animal en 24 heures; ce même pneumocoque prélevé au niveau d'un ganglion bronchique correspondant au lobe hépatisé, inoculé à la souris, ne tue l'animal qu'en quatre jours. » Forgue [50] écrit entre autre : « ...que dans certains cas, le ganglion devient un repaire où les germes se conservent à l'état latent et où leur longue survivance peut créer des réinfections ultérieures, c'est un fait d'observation courante dans la tuberculose ganglionnaire. » Sans doute il peut en être de même de toute autre espèce microbienne.

Pérez reconnaît que seuls les ganglions fœtaux sont stériles. Il s'en suit qu'il y a du microbisme latent et que la virulence microbienne est atténuée au niveau des formations lymphoïdes.

Ce microbisme latent nous explique donc la survenue so-disant spontanée d'une suppuration musculaire. Pourquoi le microbe atténué reprend-t-il de son potentiel agressif ? Nous en chercherons la cause dans les antécédents du sujet. C'est une grippe guérie il y a un mois ou deux et qui avait secoué le malade; c'est un embarras gastrique fébrile récent; c'est l'apport de germes nouveaux par une banale excoriation siégeant en un point quelconque de l'organisme qui viennent briser le pouvoir d'auto-défense des ganglions et créer l'adénophlegmon. C'est quelquefois encore moins apparent.

Chaque nodule a d'une façon permanente un certain pouvoir de défense; quand cette auto-défense est incapable de

surmonter la virulence même atténuée d'un germe parasite, il perd sa faculté de barrage, se détruit en suppurant.

A quel moment un nodule perdra-t-il cette faculté de barrage ? Soit quand l'afflux microbien est d'une importance telle qu'il déborde le pouvoir protecteur du ganglion, soit quand le nodule aura subi une régression atrophique exagérée.

B. - SUPPURATIONS PROFONDES

En 1935, Michel Salmon [158] écrivait notamment à la suite d'un rapport sur 3 observations de phlegmons périnéphrétiques chez l'enfant : « Qu'il est probable qu'un certain nombre de phlegmons lombaires ne sont autre chose que des adénophlegmons à point de départ ganglionnaire; soit des ganglions latéro-aortiques, soit des ganglions inconstants décrits en avant ou en arrière de la loge rénale. »

Nous examinerons successivement :

L'adénite génienne;

L'adénophlegmon prévésical;

L'adénophlegmon périnéphrétique;

L'adénolymphite périutérine.

1.) *L'adénite génienne.* — Il existe 2 variétés d'adénite génienne banale : l'adénite aiguë, l'adénite chronique ou tuberculeuse qui apparaît chez des scrofuleux (voir la thèse de Vigier [190] et le travail d'Albertin [2]). Capette Laplène a cité un cas d'adénite génienne syphilitique concomitante d'un chancre de la lèvre; on ne connaît pas 2 observations de ce genre. Trendel a réuni 25 cas de cancer de ganglions géniens au cours des néoplasmes de la parotide, de la lèvre, du nez ou du maxillaire supérieur; cependant que Lenormant [86] n'a jamais retrouvé cette adénite au cours des cancers de la face.

2.) *L'adénophlegmon prévésical.* — Edouard Martin, de Genève, publiait en 1893 dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, l'observation suivante :

Le 20 juin 1892 entre aux Enfants-Malades un nourrisson de 16 mois de sexe féminin. D'apparence rachitique, le faciès

angoissé, la température à 39°. Il présente une tumeur abdominale médiane, débordant à gauche et à droite de la ligne médiane, tumeur à convexité supérieure dont le point culminant dépasse un petit peu le milieu de la ligne ombilicopubienne. La peau de l'abdomen est saine. On ne note rien dans les antécédents héréditaires. Dans les antécédents personnels, on relève : la notion de rachitisme (l'enfant est alimenté au biberon), des troubles digestifs (alternatives de diarrhée et de constipation).

Depuis quelques jours, il geint en urinant et manifeste une vive douleur au palper hypogastrique. D'ailleurs, depuis quatre jours, l'enfant n'a pas uriné.

Il fut opéré sous anesthésie générale à l'éther, par la brèche opératoire on introduisit le doigt jusqu'à la face postérieure de la symphyse pubienne; il s'écoula du pus en abondance; drainé et méché il finit par guérir en 20 jours.

Le diagnostic d'adénophlegmon prévésical n'est presque jamais posé, d'abord parce qu'on n'y pense pas assez, ensuite et surtout parce que le palper abdominal n'apporte rien d'utile.

En 1896, Gerota écrivait : « ...A ces 2 groupes de ganglions lymphatiques (latéraux et antérieurs) pourraient bien incomber un rôle, non sans importance, dans la pathogénie si obscure des tumeurs, des processus inflammatoires et des abcès de cette région. »

3.) *L'adénophlegmon périnéphrétique.* — Michel Salmon [158] nous apporte l'observation d'un garçonnet de 5 ans qui, le 14 janvier 1935, entra à l'hôpital pour une tumeur inflammatoire lombaire gauche, évoluant depuis 8 jours. On n'a rien pu noter d'essentiel dans les antécédents. A son entrée, l'état général est altéré, il est pâle et sa température est à 40°. A l'examen on voit une voussure nette dans la région lombaire gauche; elle est empâtée et douloureuse. La palpation bimanuelle paraît apprécier un peu de fluctuation. La ponction ramène 250 cc. de pus à staphylocoque doré que l'on remplace par 20 cc. de bactéstaphyphage, le lendemain on fait un propidon.

Le 19 janvier on reponctionne et l'on ramène 300 cc de pus. La température n'est plus qu'à 38,5, mais le pus se reforme en abondance. Le 21 on pratique une lombotomie, on tombe sur une volumineuse collection de pus (400 cc au moins) sous-péritonéale, décollant la séreuse jusqu'à l'aorte et s'étendant en hauteur de la 12^e côte à la fosse iliaque gauche. L'exploration prudente au doigt montre l'intégrité du squelette. On mèche, la plaie cicatrisée en 3 semaines.

Un tel phlegmon pourrait avoir pour point de départ soit les nodules inconstants périrénaux décrits par Nicolesco [115 et 116], soit simplement un ganglion juxtaaortique ordinaire.

4) *L'adénolymphite périutérine.* — Il est fréquent en clinique gynécologique de voir des femmes souffrant du bas-ventre et chez lesquelles on diagnostique une métrite, un phlegmon du ligament large, une ovarite scléro-kystique ou une pelvi-péritonite.

Le docteur Guérin Alfonse a beaucoup insisté sur la nature exacte de ce syndrome douleur : En 1876, il publiait une observation qu'il avait étiquetée du vivant de la malade : Phlegmon du ligament large.

L'autopsie a montré qu'il s'est agi d'une adénite inflammatoire aiguë du nodule intercalaire obturateur situé à 2 cm. en arrière de l'orifice profond du canal sous-pubien. De diagnostic difficile, cette adénite diffère du phlegmon du ligament large par 3 caractéristiques :

1) La tumeur au-dessus de l'arcade crurale est rigoureusement immobile, alors que le phlegmon du ligament large se laisse mobiliser par son pôle supérieur.

2) L'adénolymphite est adhérente au péritoine.

3) Elle est aussi adhérente à la symphyse pubienne.

On n'y songe pas assez en clinique. Cependant, l'adénolymphite obturatrice est relativement fréquente.

ARGUMENTS EN FAVEUR DE LA THÉORIE GANGLIONNAIRE DE CES SUPPURATIONS PROFONDES

Nous serons bref, le même raisonnement entrepris pour expliquer les myosites suppurées dites primitives est encore valable ici. Trois arguments sont à retenir :

— L'existence fréquente d'une coque assez épaisse qui contient le pus.

— Le siège de ces suppurations qui répondent bien à l'emplacement de nodules ganglionnaires intercalaires.

— L'absence fréquente de porte d'entrée apparente.

Le nodule est devenu un véritable réservoir de germes qui lui sont parvenus soit par la voie lymphatique, soit par un processus embolique.



Planche 1. — Préparations 1 et 4



Planche 2. — Préparations 2 et 7

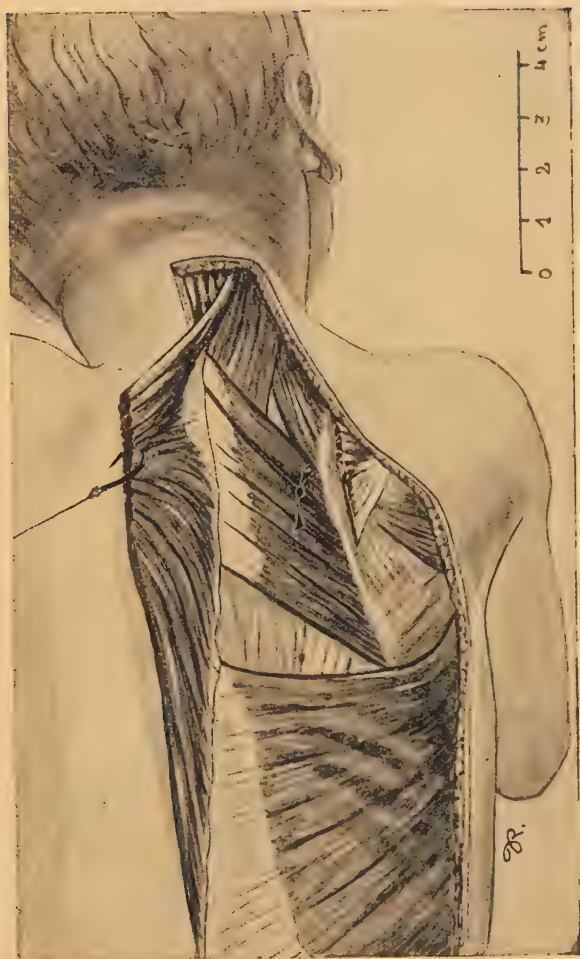


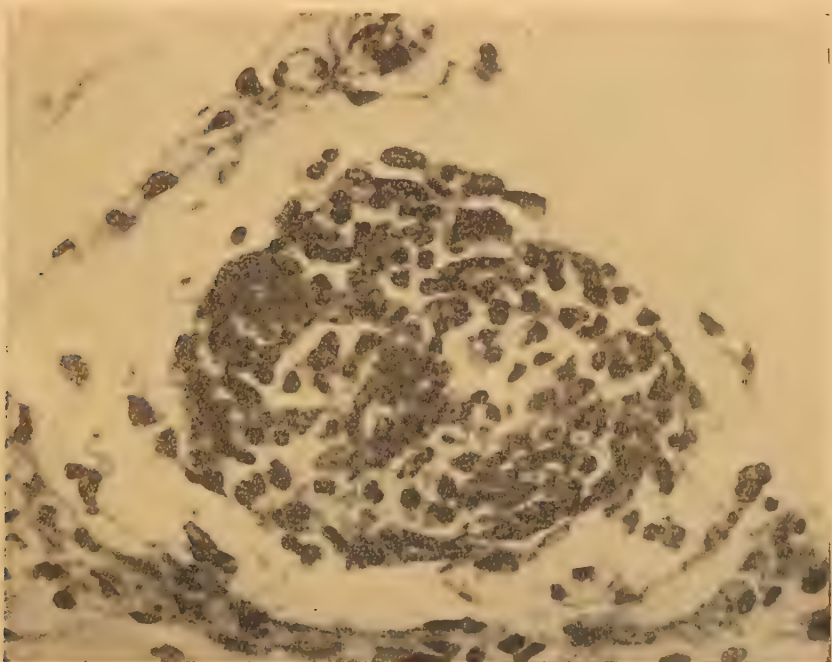
Planche 3. — Préparation 3



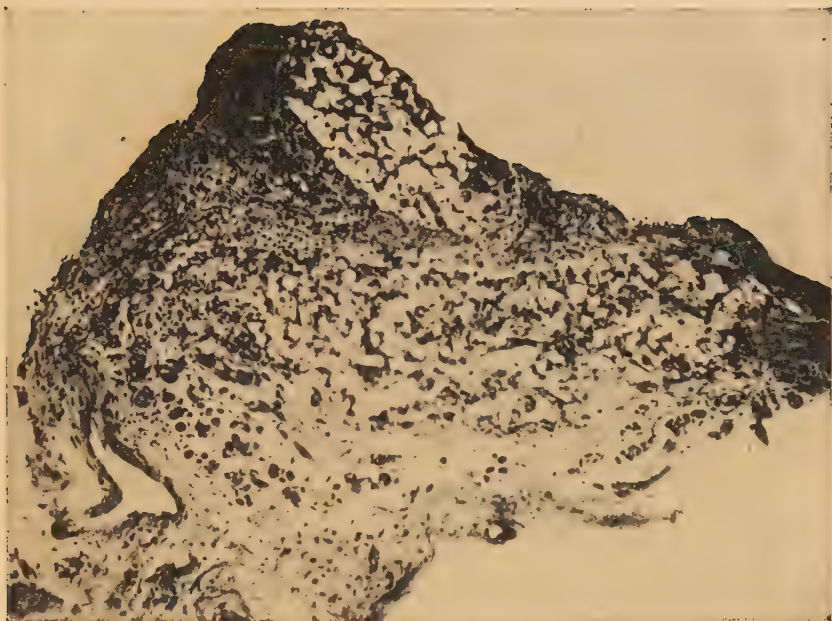
Planche 4. — Préparation 8



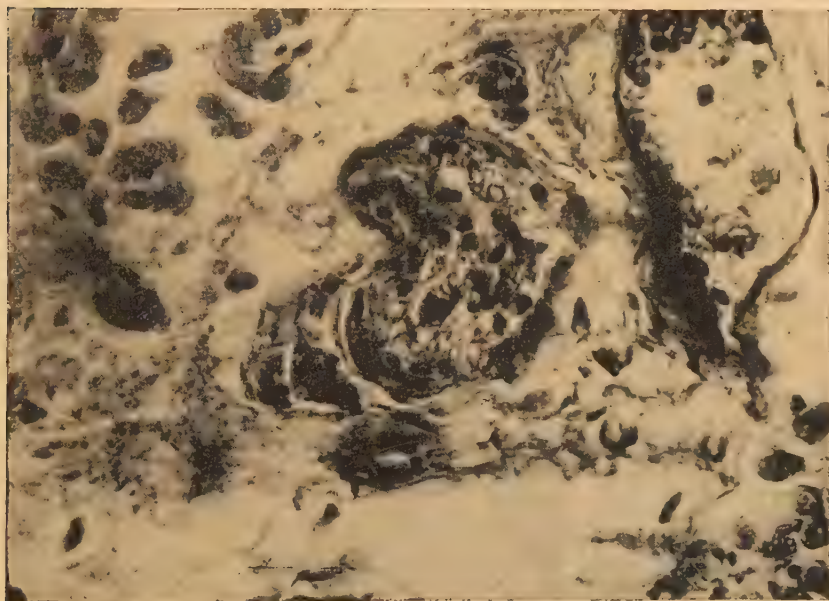
Microphotographie a. — Grossis. 135×1. — Préparation 3



Microphotographie b. — Grossis 550×1. — Préparation 4



Microphotographie c. — Grossis. 135X1. — Préparation 7



Microphotographie d. — Grossis. 550X1. — Préparation 8

CONCLUSIONS

On donne le nom de nodules ganglionnaires intercalaires à de très petits ganglions placés sur le trajet de vaisseaux lymphatiques superficiels ou profonds. Ces nodules sont très nombreux dans l'organisme. On en connaît déjà un grand nombre.

J'en ai trouvé pour ma part plusieurs, qui, autant que je sache, n'ont pas encore été décrits. Ces nodules sont :

- 1) Un nodule ganglionnaire intercalaire du muscle grand oblique.
- 2) Un nodule du transversaire épineux.
- 3) Un nodule de l'ilio-costal.
- 4) Un nodule des muscles rhomboïdes.
- 5) Un nodule de l'espace « thoraco-serratique ».
- 6) Un nodule du long dorsal.
- 7) Un nodule plantaire sous le court fléchisseur.
- 8) 6 nodules du grand dorsal.

Je les ai décrits dans ce travail.

On en trouvera encore beaucoup d'autres. Pour les découvrir tous, il faudrait en effet, comme le préconise Tandler, pratiquer des coupes en série de nouveau-nés. Ainsi Bartels [11] a montré que dans la région duodéno-pancréatique antérieure existe un semi de petits nodules que seul l'examen microscopique a permis de mettre en évidence.

Il est d'un grand intérêt de les connaître parce qu'ils paraissent avoir une importance pathologique considérable. Ils sont vraisemblablement à l'origine de certaines myosites et d'adénophlegmons.

VU : *le Doyen,*
A. BAUDOUIN.

VU : *le Président de Thèse,*
H. ROUVIÈRE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Directeur de l'Ecole Normale Supérieure
chargé des fonctions de Recteur
de l'Académie de Paris,
CARCOPINO.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] AAGGAARD (O.). — Les vaisseaux lymphatiques du cœur chez l'homme et chez quelques mammifères. Copenhague, 1924.
- [2] ALBERTIN. — Des adénites-géniennes. (*Archives provinciales de chir.*, 1895.)
- [3] ALIVISATOS. — Etude des lymph. de l'articulation de la hanche chez l'homme. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1932.)
- [4] ARGUELLO-CERVANTÈS. — Lymph. de la vessie. (*Th. de Paris*, 1928.)
- [5] ARGUELLO-CERVANTÈS. — Lymph. de la vessie. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1928.)
- [6] ARNOLD. — Ueber das Vorkommen lymphatischen gewebes in den lungen. (*Archiv. für path. anat. und physiol. und für Klinische medicin*, 1880.)
- [7] ARNOULD. — Lymph. du conduit auditif externe et du tympan. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.* 1926.)
- [8] AUSPITZ. — *Archiv. für. dermat. und. syph.*, 1879.
- [9] BAER-BENNET-NATCHLAS. — *Journal of bone and joint surgery*, 1923.
- [10] BARDELEBEN-HAECKEL-FROHSE. — Atlas der topographischen anat. des menschen. Iéna, 1894.
- [11] BARTELS. — Ueber die lymphgefasse des Pankreas. Die regionarem Drüsen des Pankreas beim. Menschen. (*Archiv. für anat. und Entwicklungsgesch.*, 1907.)
- [12] BARTELS. — Das lymphgefasssystem. Iéna, 1909.
- [13] BARTELS. — Ueber neubildung von lymphdrusen in der eubit allegend. (*Archiv. f. anat. und phys. Anat. abt.*, 1909.)
- [14] BASSET (A.). — L'épithélioma primitif du clitoris, son retentissement ganglionnaire et son traitement opératoire. (*Th. de Paris*, 1912.)
- [15] BAZY. — Note sur l'existence de gg lymph. dans la cavité de Retzius. (*Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1899.)
- [16] BAZY. — Sur les gg. prévésicaux. (*Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1902.)

- [17] BAZY. — Gg. du pénis. (*Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1902.)
- [18] BERHMAN. S. — Abscès du psoas, sans lésion du rachis. (*Lancet*, 1930, P. 297.)
- [19] BICHAT. — Anatomie descriptive. Paris, 1829.
- [20] BLANDIN PH. — Traité d'anat. topographique ou anat. des régions du corps humain. 2^e Ed. Paris. Baillière, 1834.
- [21] BOLTÉ R. — Lymph. des muscles du dos. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1936.)
- [22] BOSSUET. — Nodules et gg. lymph. de la surface externe du poulmon. (*Journal de méd. de Bordeaux*. Avril 1905.)
- [23] BOURGERY-JACOB. — Anatomie de l'homme. 1839. T. IV.
- [24] BOYER. — Traité complet d'anat. ou description de toutes les parties du corps humain. 4^e Ed. Paris, 1815. T. III.
- [25] BUCHBINDER. — Ueber die Lage und die Erkrankungen der wangenlymphdrüsen. (*Beiträge zur klinische chir.*, 1899.)
- [26] CAPETTE LAPLÈNE. — Les gg. de la joue. Anat. et path. (*Th. de Bordeaux*, 1899.)
- [27] CATEULA J. — Note sur les lymph. du vagin. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. méd. chir.*, 1930.)
- [28] CATEULA (J.). — Nouvelle note sur les lymph. du vagin. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. méd. chir.*, 1930.)
- [29] CATEULA J. — Nouvelle note in. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1931.
- [30] CHASSAIGNAC. — Adénophlegmon rétropharyngien. (*Bull. de la Soc. de chir. de Paris*, 1859.)
- [31] CLERMONT. — Les lymph. de l'articulation de la hanche. (*C. R. de l'Association des anat.*, Marseille, 1908.)
- [32] CLOQUET (H.). — Traité d'anat. descriptive, 1836. T. 2.
- [33] CLOQUET J. — Manuel d'anat. descriptive du corps humain. Paris, 1825.
- [34] CRUIKSHANK (W.). — Anatomy of the absorbing vessels of the human body. 2^e Ed., London, 1790.
- [35] CRUVEILHIER. — Traité d'anat. pathologique. Paris, 1862. T. IV.
- [36] CRUVEILHIER. — Traité d'anat. descriptive. 5^e Ed. Paris, 1877. T. III.
- [37] CUNÉO B. — Note sur les lymph. régionaux du rein. (*Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris*, 1902. T. IV.)
- [38] CUNÉO - MARCILLE. — Note sur les lymph. de la vessie. (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1901. T. III.)
- [39] CUNÉO - MARCILLE. — Note sur les lymph. du clitoris. (*Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, 1901. T. III.)
- [40] CUNÉO - MARCILLE. — Lymph. de l'ombilic. (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1901. T. III.)

- [41] CUNÉO - MARCILLE. — Note sur les lymph. du gland. (*Bull. de la Soc. anat.*, 1901. T. III.)
- [42] DAVIDA (E.). — Ein fall von einem lymphknoten an der Hohland Anat. Anzeiger, 1924.
- [43] DEBIERRE. — Gg. lymph. génieus. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, août, 1892.)
- [44] DECLoux. — Examen d'un ganglion pénien. (*Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1902.)
- [45] DORENDORF. — Ueber die lymphgefasse und lymphdrüsen der lippe mit Beziehung auf die verbreitung des unterlippen carcinom. (*Internat. monatschrift. f. anat. und Physiol.*, 1900.)
- [46] DUBOIS. — Description de quelques ganglions lymph. profonds de l'avant-bras. (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1850.)
- [47] EISLER. — In. Jahresberich und Fotschritte der anat. u. Entwkgsh, 1907, Teil III.
- [48] FLORENCE. — Au sujet d'un gg. lymph. de la région dorsale. (*Toulouse méd.*, 1909.)
- [49] FORGEOT. — Sur quelques particularités des gg. hémolymph. des ruminants. (*Compte rendu de l'Association des Anat.*, Nancy, 1909.)
- [50] FORGUE (E.). — Précis de path. externe. T. 1.
- [51] GAVARD. — Traité de Splanchnologie, 1809.
- [52] GEROTA. — Zur technik. der lymphgefaes, injection. Anat. Anzeiger, T. 12, n° 8.
- [53] GEROTA. — Communication sur les lymph. de la vessie et sur l'existence des gg. vésicaux latéraux. (*Verhandl. der. anatom. gesellsch.*, 1896.)
- [54] GEROTA. — Bemerkungen über die lymphgefasse der harnblase. Anat. Anzeiger, 1897.
- [55] GEROTA. — Sur les gg. prévésicaux. (*Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1902.)
- [56] GEROTA. — Appendicita studiu anatomî si clinic. Bucarest, 1929.
- [57] GIBBES H. — *Microscopical Journal*, 1884, vol. 24.
- [58] GILLETTE E.-P. — Des abcès rétropharyngiens idiopathiques. (*Th. de Paris*, 1867.)
- [59] GIRALDÈS. — Adénite post-pharyngienne. (*Bull. de la Soc. de chir. de Paris*, 1863.)
- [60] GIRODE. — Les vaisseaux lymph. de la vulve et du vagin. (*Arch. d'obstétrique et de gynécologie*, 1913.)
- [61] GRAY'S. — Anatomy. 30^e Ed., 1918.
- [62] GRIEWANK. — De l'adénite tuberculeuse sus-épitrochléenne. (*Thèse de Bordeaux*, 1902.)
- [63] GUÉRIN. — Adénite post-pharyngienne. (*Bull. de la Soc. de chir. de Paris*, 1863.)

- [64] GUERSANT. — Adénite rétropharyngienne. (*Bull. de la Soc. de chir. de Paris*, 1859 et 1863.)
- [65] HALLER. — De partium corporis humani praecipuarum fabrica et functionibus. Berne, 1777. T. I.
- [66] HASUMI. — Anatomische untersachungen üder das lymphgefässsystem des männlichen urogenitalorgans (japonais). (*Igaku Kenkui*. Fukuoka, 1929.)
- [67] HELLER (A.). — Ueber subpleural lymphdrüsen Zugleich ein Beitrag zur lehre von den staubinhalations Krankheiten. (*Deutsches Archiv. für Klinische méd.*, 1895.)
- [68] HEWSON G. — Descriptio systematis lymphatici, 1783.
- [69] HNEVKOWSKY. — Les vaisseaux lymph. du quadriceps fémoral. (*Bull. international de l'Académie des Sc. de Bohême*, 1928.)
- [70] HORAND (R.). — Gg. superficiels mammaires externes. (*Lyon méd.*, 1903.)
- [71] HOVELACQUE ANDRÉ. — Anat. macro. des lymph. du poumon. Vaisseaux et gg. Etude faite sur le fœtus de nouveau-né. Bibliographie anat., 1912.
- [72] JAMIESON J.-K. AND DOBSON. — The lymphatics of the tongue with. particular reference to the removal of lymphatic glands. (*The British Journal of surgery*, 1920.)
- [73] JOSSIFOW G.-M. — Das lymphgefässsystem des menschen. Iena, 1930.
- [74] KIHARA - TAKUSABURO. — Untersuchung über das tiefe lymphgefässsystem. I. Lymphgefässsystem des Facie. (1) Lymphgefässsystem des facie des bauchwand. (*Kyoto, Igaku, Zassi*, 1926, Vol. 22.)
- [75] KRYMOW. — Ueber die paranephritis. (*Chirurgia*, 1907, n° 132.)
- [76] KUTTNER. — Ueber die lymphgefasse der äusseren nase und diezugehörigenwangenlymphdrüsen in ihrer Beziehung. zu. der verbreitung des nasenkrehses. (*Beitrage zur klinischen. Chir.*, 1899.)
- [77] KUTTNER. — Mode de propagation et pronostic du cancer de la verge. (*Congrès allemand de chir.*, 1899, et *Revue de chir.*, 1899.)
- [78] KYLL. — Mémoire sur la psoite et les abcès du psoas.
- [79] LABBÉ MARCEL. — Etude du gg. lymph. dans les affections aiguës. (*Th. de Paris*, 1898.)
- [80] LAUTH. — Nouveau manuel de l'anatomiste, 1829. P. 607.
- [81] LEAF, CECIL (H.). — The surgical anat. of the lymphatic. glands. Westminster, 1898.
- [82] LEBEDINSKY (Père). — A propos des adénites géniennes. (*Arch. de stomatologie*. Janv. 1904.)
- [83] LEBEDINSKY (FILS). — Contribution à l'étude des adénites géniennes aiguës ou chroniques d'origine alvéolo-dentaire. (*Th. de Paris*, 1928.)

- [84] LEFÈVRE. — Gg. lymph. dorsaux. (*Journal de Méd. de Bordeaux*, 1907.)
- [85] LEJARS. — Leçons de chirurgie.
- [86] LÉNORMANT (Ch.). — De la tuberculose des gg. géniens. (*Presse médicale*. Juin, 1921.)
- [88] LUCAS CHAMPIONNIÈRE. — Lymph. utérins et lymphangite utérine. (*Th. de Paris*, 1870.)
- [89] LUDERS. — Ueber das vorkommen von subpleuralen. lymphdrüsen. Inaug. Diss. Kiel, 1892.
- [90] MAC CLELLAN. — Anatomie des régions ; ses rapports avec la méd. et la chir. Paris, 1906. T. 8.
- [91] MALARTIC et GUILLOT. — Cancer utérin avec gg. sous-pubien. (*Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, 1900.)
- [92] MARCILLE. — Lymph. et gg. ilio-pelviens. (*Thèse de Paris*, 1902.)
- [93] MARY GEORGES. — Une forme d'adénolymphite périutérine (*Th. de Paris*, 1877.)
- [94] MASCAGNI PAULO. — Vascularum lymphaticorum corporis humani historia et iconographia, 1787.
- [95] MAYLARD A.-E. — The significance of the lymph. glands. situated on the anterior. surface of the atlas. (*British méd. Journal*, 1917, vol. I.)
- [96] MEEK. — Some morbid histological changes. met with. in the lymphatic glands especially in connection with the formation of hémolymphatic glands. (*Quarterly Journal of méd. Oxford*, 1910.)
- [97] MEINEL. — Inaug. Diss. Erlangen, 1869.
- [98] MEYER A.-W. — Spolia anotomica. 1) Dorsal lymph. nodes. 2) Dorsal hemolymph. nodes. (*Journal of anat. and Physiol.*, 1914, T. 48.)
- [99] MOLINIÉ. — Gg. inguinal aberrant. (*Gaz. hebdom. des Sc. méd. de Bordeaux*, 1904.)
- [100] MONTÈS R. — Des adénites géniennes d'origine dentaire. (*Th. de Paris*, 1905.)
- [101] MOREAU E. — Contribution à l'étude des abcès péripharyngiens. (*Th. de Paris*, 1896.)
- [102] MORESTIN H. — Gg. extrainguinal sur la face externe du tenseur du fascia lata. (*Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, mai 1901.)
- [103] MORESTIN. — Adénite para-inguinale. (*Soc. anat. de Paris*, 1899.)
- [104] MORNARD. — Etude anat. des lymph. de la mamelle au point de vue de l'extension lymph. des cancers. (*Revue de chir.* 1916.)
- [105] MOST A. — Ueber die lymphgefässe und lymphdrüsen des Kehlkopfes. (*Anatomischer Anzeiger*, 1899.)
- [106] MOST. — Ueber den lymphgefasse von nase und rachen. (*Arch. f. anat. und. Physiol. Anat. Abt.*, 1901.)

- [107] MOST. — Chirurgie der lymphgefässe und der lymphdrusen.
- [108] MOUCHET (A.). — Les vaisseaux lymph. du cœur chez l'homme et quelques mammifères. (*Journal de l'anat. et de la physiol.*, 1909.)
- [109] MOUCHET A. — Les lymph. de l'articulation du coude. (*C. R. de la Soc. Biol.*, 1910.)
- [110] MOUCHET A. — Les lymph. de l'articulation du genou. (*C. R. de la Soc. Biol.*, 1910.)
- [111] MOUCHET A. — Lymph. de l'articulation du poignet et topographie des lymph. profonds de l'avant-bras. (*Anat. Anzeiger*, 1911.)
- [112] MOUCHET A. — Lymph. de l'articulation de l'épaule. (*C. R. de l'Association des anatomistes de Paris*, 1911.)
- [113] MOUCHET et NOUREDDINE. — Les vaisseaux lymph. des grosses articulations des membres. Paris Doin 1925.
- [114] MOUCHET et NOURREDDINE. — Relais gg. abdominal d'un lymphatique thoracique provenant du ligament triangulaire. (*Ann. d'an. et path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1929.)
- [115] NICOLESCO J. — Vaisseaux et gg. lymph. du bassin. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1929.)
- [116] NICOLESCO J. — Sur les lymph. du rein. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1930.)
- [117] NOGUÉ. — Un cas d'adénite génienne consécutive à la carie de la dent de sagesse. (*Archives de stomatologie*, janv. 1904.)
- [118] ORTH. — Lehrb. d. pathol. anal. Berlin, 1887.
- [119] ORTS LLORCA. — Lymph. du sternum, de la clavicule et des corps vertébraux. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1931.)
- [120] ORTS LLORCA. — Contribucion al studio de los linfaticos de la pared del abdomen. (*Publicationes de cronica médica Valencia*, 15 mayo 1931.)
- [121] ORTS LLORCA et J. BOTAR. — Collecteurs lymph. de la prostate. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1933.)
- [122] PASTEAU. — Etat du système lymph. dans les maladies de la vessie et de la prostate. (*Th. de Paris*, 1898.)
- [123] PERGOLA. — Myosites infectieuses aiguës et chroniques. Abscès des muscles. (*Th. de Paris*, 1935.)
- [124] POIRIER (P.). — Vaisseaux lymph. du larynx et vaisseaux lymphatiques de la portion sous-glottique, gg. pré-laryngés. (*Soc. fr. d'otol. et de laryngologie*, avril 1887.) (*Soc. anat.*, avril 1887.) (*Progrès médical*, mai 1887.)
- [125] POIRIER. — Lymph. des organes génitaux de la femme. 1890.
- [126] POIRIER. — Le système lymph. et le cancer de la langue. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, mai 1902.)

- [127] POIRIER. — Le système lymph. et le cancer de la langue. Manuel opératoire de l'opération logique. (*Soc. de chir. de Paris*, avril 1902.)
- [128] POIRIER. — Note sur les gg. lymph. de la vessie. (*Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1902.)
- [129] POIRIER. — Epithélioma utérin, adénite paracervicale bilatérale. (*Soc. de chir. de Paris*, 1902.)
- [130] POIRIER - CUNÉO. — Système lymph. in. *Traité d'anat. de Poirier et Charpy*.
- [131] POLLOSON. — Cancroïde de la face. (*Province médicale*, janvier 1890.)
- [132] POU DE SANTIAGO. — Note sur les lymph. des organes érectiles chez l'homme. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1931.)
- [133] POULSEN. — Ueber die Fascien und die interfascialen Räume des Halses. (*Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1886.)
- [134] POUPARDIN (P.). — De quelques éléments du pédicule pulmonaire. (*Th. de Paris*, 1909.)
- [135] PRINCETEAU. — Gg. génieus. (*Gaz. hebdomadaire des Sc. méd. de Bordeaux*, février 1904.)
- [136] PRINCETEAU. — Gg. inframaxillaire. (*Gaz. hebdomadaire des Sc. méd. de Bordeaux*, juin 1904.)
- [137] RAINER. — Le système lymph. chez l'homme et certains mammifères. (*Anat. Anzeiger*, 1907; *Bull. de la Soc. Biol.*, juillet 1908.)
- [138] RATEAU. — Contribution à l'étude de l'adénite genienne. (*Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez, du pharynx*, avril 1923.)
- [139] RETTERER (Ed.). — Recherches expérimentales sur l'élaboration d'hématies par les gg. lymph. (*Soc. Biol.*, déc. 1900.)
- [140] RETTERER. — Recherches expérimentales sur les gg. lymph. (*Association des anatomistes*, Lyon, 1901.)
- [141] RETTERER. — Première et deuxième note. (*C. R. de la Soc. Biol. de Paris*, 1901.)
- [142] RETTERER et LELÈVRE (Aug.). — Procédé simple pour voir les ganglions lymph. fabriquer les hématies. (*C. R. de la Soc. Biol. Paris*, 1910.)
- [143] RICHTER (M.). — Adénite rétropharyngienne. (*Soc. de Chir.*, août 1859.)
- [144] ROBERTSON (W.-F.). — The prevertebral hémolymph. glands. (*Lancet*, 1890.)
- [145] ROBLES. — Abscess prévérisaux. (*Th. de Paris*, 1904.)
- [146] ROCHER et MALAPLATE. — *Bull. de la Soc. de Pédiatrie de Paris*, 1928.)

- [147] ROLLET DU COUDRAY. — Les adénites sous-trapéziennes. (*Th. de Paris*, 1929.)
- [148] ROUVIÈRE (H.). — Quelques recherches sur les lymph. du clitoris. (*Ann. de gynécologie et d'obstétrique*, 1912.)
- [149] ROUVIÈRE (H.) et SOURDIN. — Les lymph. des téguments du nez, des lèvres et du menton. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1928.)
- [150] ROUVIÈRE. — Les vaisseaux lymph. du poumon et les gg. viscéraux intrathoraciques. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1929.)
- [151] ROUVIÈRE. — Sur qq. connexions gg. non encore décrites des lymph. du corps thyroïde. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1929.)
- [152] ROUVIÈRE. — Trajet et connexions gg. des lymphatiques des glandes salivaires. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1931.)
- [153] ROUVIÈRE. — Les gg. sous-trapéziens dorsaux et la chaîne gg. scapulaire post. (*Bull. de l'Académie de méd.*, janv. 1931.)
- [154] ROUVIÈRE et HOUDARD. — Note sur les lymph. de l'ext. sup. du tibia chez le fœtus humain et chez l'enfant. (*Bibliographie anat.*, fasc. 3, t. 23.)
- [155] ROUVIÈRE. — Anatomie des lymph. de l'homme. (Masson, Paris, 1932.)
- [156] ROY (Maurice). — La lymphangite genienne. (*Journal d'odontologie*, Paris, 1914.)
- [157] ROY (Aimée). — Abscès métastiques des muscles. (*Th. de Paris*, 1939.)
- [158] SALMON (M.). — A propos de 3 cas de suppuration lombaire chez l'enfant. (*Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Marseille*, juin 1935.)
- [159] SAPPEY. — Traité d'anatomie descriptive, 4^e éd., Paris, 1888.
- [160] SASSIER (P.). — Les lymph. des gencives. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1927.)
- [161] SASSIER. — Les lymph. de la muqueuse labiale inférieure. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1927.)
- [162] SASSIER. — Les lymph. de la voûte palatine, du voile du palais et de la luette. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1927.)
- [163] SAVARIAUD (Jacob). — Gg. aberrant du pli du coude. (*Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris*, 1912.)
- [164] SCHDANOW (D.-A.). — Lymph. des articulations tibiotarsienne, genou, hanche, chez l'homme. (*Arch. Russes d'anat. d'histo et d'embryologie*, 1930, fasc. I, pp. 211 et 12.)

- [165] SCHWEITZER (G.). — Ueber die lymphgefasse des Zahnfleisches und der Zahne beim menschen und bei Säugeteiren. — 1) Die Lymphgefasse des Zahnfleisches beim Menschen. - 2) Lymphgefasse des Zahne. (*Arch. f. mikrosk. Anat. und Entwicklungsgesch.*, 1907.)
- [166] SEVEREANU (G.). — Anatomia limfaticilor pielei. Bucuresti, 1906.)
- [167] SHORE (L.-R.). — The lymphatic drainage off the human heart. (*Journal of Anat.*, april, 1929.)
- [168] SIERAMSKI (W.-T.). — Communications lymph. hépato-médiastinales transdiaphragmatiques. (*C. R. de l'Association des anat.*, Prague, avril 1928.)
- [169] SLEDZIEWSKI (H.). — Trajet des vaisseaux efférents des gg. lymph. diaphragmatiques dans les médiastins. (*C. R. de l'Association des anat.*, Varsovie, août 1931.)
- [170] SOCOR. — Lymph. de l'articulation coxo-fémorale. (*Bull. et mém. de la Soc. nat. de méd. de Jassy*, 1932.)
- [171] SSYSGANOW (A.-N.). — Ueber das lymphsystem der nieren und nierenhüllen beim Menschen. (*Zeitsch. für. Anat. und Entwicklungsgesch.*, 1930.)
- [172] TANASESCO. — Sur la topographie des vaisseaux lymph. du cœur. (*Bibliographie anat.*, 1908.)
- [173] TANASESCO. — Lymph. de l'articulation scapulo-humérale. (*Bibliographie anat.*, 1910.)
- [174] TANASESCO. — Lymph. de l'articulation du genou. (*Anat. Anzeiger*, 1911.)
- [175] TANASESCO. — Lymph. de l'articulation du coude. (*Anat. Anzeiger*, 1912.)
- [176] TANASESCO. — Lymph. de l'art. sterno-claviculaire. (*Anat. Anzeiger*, 1912.)
- [177] TANASESCO. — Lymph. de l'art. sous-pubienne. (*Anat. Anzeiger*, 1912.)
- [178] TANDLER. — Anat. des Herzens., Iena, 1913. — Bardelebens. Handb. d'Anat. des Menschen. Haransgegeben Kal. von Bardelebee. Bd III, Abt. I.
- [179] TESTUT. — Traité d'Anat. humaine, 4^e éd., 1900.
- [180] THEILE. — Traité de myologie et d'angeiologie. (Traduction Jourdan, Paris, 1843.)
- [181] THEVENOT. — Des adénites génienues. Revue anat. et clinique. (*Gaz. des Hôpitaux*, avril 1900.)
- [182] TILLAUX. — Traité d'anat. topographique avec applications à la chirurgie, 1897, p. 407.)
- [183] TRENDL. — Sur l'existence de gg. lymph. dans l'épaisseur de la joue et sur leur importance clinique. (*Revue de stomatologie*, janvier 1904.)

- [184] VERGÉ BRIAN. — Lymph. des muscles de la main et de l'avant-bras. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1929.)
- [185] VERGÉ BRIAN. — Lymph. des muscles du bras et de l'épaule. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1929.)
- [186] VERGÉ BRIAN. — Lymph. des membres. (*Th. de Paris*, 1929.)
- [187] VERGÉ BRIAN. — A propos des gg. du pli du coude. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, 1930.)
- [188] VERNEUIL. — Adénite post-pharyngienne. (*Soc. de Chir.*, 1863, pp. 200 et 207.)
- [189] VIGIER (Paul). — Des adénites génienues. (*Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, août 1892.)
- [190] VIGIER. — Des adénites de la joue. (*Th. de Lyon*, 1892.)
- [191] WALDEYER. — Das Becken. (*Bonn.*, 1899.)
- [192] WARTHIN. — A contribution to the normal histology and pathology of the hemolymph. glands. (*Journal of med. Research.*, Boston, 1901.)
- [193] WATZOLD (P.). — Gibt-es-Abgesehen von den gl. preauriculären noch andere regionäre. Lymphdrüsen der Lider. (*Klin. Monatsbl. Angew. Heilk.*, 1927.)
- [194] WELTI. — Trajet anormal des lymph. de la région mammaire. (*Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir.*, juillet 1927.)
- [195] YOVITCHITCH et VASSITCH. — Abscesses des muscles. (*Bull. et mém. de la Soc. nat. des Chir. de Paris*, séance du 26 avril 1933.)
- [196] ZALEWSKI (Antoni). — Lymph. de l'articulation tibio-tarsienne (traduit du polonais). Universitas Vilmensis Batoriana Facultas medica. dissertationes Inaugurales.
- [197] ZELLER. — Dissertation anatomica de Vasorum lymphaticorum administratione. (Tubinge, 1687.)

695